

HYDE + MENA

ANTIGUEDAD DEL HOMBRE
EN EL
VALLE DE MEXICO

(THE ANTIQUITY OF THE MAN IN THE VALLEY OF MEXICO.)

ING. GEORGE E. HYDE
(DEL INSTITUTO GEOLOGICO)

NUEVA ORIENTACION
ARQUEOLOGICA E
HISTORICA

(FACE ABOUT IN ARCHAEOLOGY AND HISTORY.)

LIC. RAMON MENA
(CONSERVADOR DEL DEPARTAMENTO DE ARQUEOLOGIA)

Conferencias dadas en el Museo Nacional de
Arqueología, Historia y Etnología, la noche
del 27 de diciembre de 1921.

Lecture given in the National Museum of
Archaeology by GEORGE E. HYDE, (of
New Zealand). December 27th. 1921,

MEXICO,
1922

Al Sr.

William Niven, sq.

Por las facilidades que ha proporcionado a nuestra labor, franqueándonos sin reserva, su valiosa Colección arqueológica y el uso de sus excavaciones. Explorador infatigable y estudioso, a él debemos la denominación MONGOLOIDE que damos a uno de los estratos de la Sección respectiva. Con ello creemos dar un paso definitivo en buena parte del origen racial de las tribus de México. : : : : : :

Diciembre 27 de 1921.

Ing. George E. Hyde,

Lic. Ramón Mena,

To Wiliam Niven Esq.

For the facilities that he has given us in our work, placing at our disposal, without reserve, his magnificent and valuable collection and the complete control of his Excavations. We have pleasure in designating as a mark of esteem and as a tribute to his untiring application to Archaeological Exploration the denomination "Mongoloide," a name that we have given to one of the layers in the Geological - archaeological section. With this name we believe has been justly added one definite step towards the origin of many of the racial tribes of Mexico.

December 27th 1921.

Ing. George C. Hyde.

Lic. Ramón Mena,

LAS FASES

DE LA

VIDA DEL HOMBRE EN EL VALLE

DE

MEXICO

En esta noche espero dar a ustedes con los datos geológicos actualmente disponibles, alguna idea respecto a la antigüedad del hombre en el Valle de México, y por el estudio de las cabecitas de barro encontradas en las excavaciones, alguna idea también del tipo de las civilizaciones.

Mi amigo y colega Sr. Mena, del Museo Nacional, tratará después el asunto desde el punto de vista arqueológico. En esta conferencia, por consiguiente, la Geología y la Arqueología, ayudándose mutuamente, se esforzarán por presentar ante ustedes, algo del pasado siempre interesante, las fases de la vida prehistórica en México.

Para esta exposición fueron estudiadas tres partes del Valle de México: El Pedregal de San Angel, las excavaciones en San Miguel Amantla, cerca de Azcapotzalco, y la zona de las pirámides de San Juan Teotihuacan.

Me referiré primero al Pedregal de San Angel; el término Pedregal, se aplica comunmente a aquella porción del Valle que se extiende de San Angel y Tlalpam, hasta cerca del Ajusco. Con excepción de los dos pequeños cerros: Zacatepec y Zacayuca, esta área está cubierta por una extensa capa de lava basáltica. Comenzando en San Angel esta lava, puede seguirse fácilmente hasta su manantial, el extinto volcán Xitle, en la falda Sur del cerro Ajusco. El Ajusco es mucho más viejo, probablemente de la misma edad que el Iztacihuatl, y estos dos cerros no son sino fragmentos aislados de las series del Ajusco. El extinto volcán de Xitle, tiene todavía un espléndido cráter de escoria de unos cien metros de profundidad y de 900 a 1,000 metros de circunferencia.

La lava del Xitle dividida en dos ramas por los cerros de Zacatepec y Zacayuca, se extendió sobre el terreno inferior probablemente hasta los bordes del lago en aquel tiempo. A las orillas de este lago, vivía una tribu de un pueblo un tanto primitivo, cuyas muestras de civilización quedan conservadas debajo del Pedregal. Aquí han sido descubiertos varios esqueletos por el Departamento de Antropología, y también en los depósitos del antiguo lago se han encontrado algunos pedazos de alfarería, metates, pequeñas figuras y cabezas de barro. Los esqueletos están a medio metro aproximadamente del fondo del escurrimiento de lava y a unos 8 o 13 metros de la boca de los túneles o del frente actual de la lava. En la misma capa y hasta medio metro debajo de los esqueletos, se encuentran los artefactos de esta civilización.

Los esqueletos mismos representan verdaderos entierros de aquel tiempo, pues la gran cantidad de pedazos de alfarería y el estado que guarda el tepetate, ofrecen muestras evidentes de ello.

Como se verá en las fotografías que se van a exhibir, ilustrando la civilización del Pedregal, esta civilización fué de un tipo rudimentario o un tipo en el cual el arte había alcanzado un estado muy primitivo de desarrollo. En otras partes del Valle, cuando ocurre este tipo, donde los estratos son distintos, aparece como el miembro más bajo de las series. Puede considerarse, por consiguiente, como la civilización más antigua del Valle. A esta civilización le hemos dado con la ayuda del señor Mariano J. Rojas, (Profesor de Lengua Mexicana en el Museo Nacional), el nombre de Toachtopyatlaca, que en español significa "nuestra primitiva gente". El nombre será discutido subsecuentemente por el señor Mena.

LA EDAD DEL PEDREGAL.—Queda ahora la cuestión de ¿cuál es la edad de esta civilización primitiva? Tuve ocasión al estudiar la geología con el Ing. M. Santillán, de las montañas del Ajusco, de pasar varias veces sobre las lavas del Pedregal. Pienso que a todos los geólogos, la naturaleza reciente de la lava, sería claramente aparente, y por ello seguramente fué colocada geológicamente en el período reciente. Sin embargo, para este trabajo se ha procurado buscar datos más exactos y se han tenido en cuenta las huellas dejadas por los arroyos en sus cuencas. Estas no son numerosas y la lava tiene una superficie muy áspera é irregular. La mejor marca fué encontrada en un arroyo seco cerca de San Andrés, al S. de Tlálpam; el cual tenía una profundidad máxima de 1 m. aproximadamente excavada en la lava basáltica. Teniendo en cuenta que esta corriente sólo es activa probablemente en los meses de invierno o en la estación de lluvias, una estimación conservadora colocaría las emisiones lávicas del Pedregal como habiendo tenido lugar hace unos 3,000 años antes

de la Era Cristiana. Los artefactos de la civilización probablemente implicarían que la civilización había existido al menos otros 1,000 o quizá 2.000 años más. (1)

Las primeras muestras de la existencia del hombre en el Valle, pueden referirse por consiguiente, a unos 7,000 años, o sean 5,000 años antes de Cristo. El período neolítico de Europa (Poniente, Centro y Norte) data de 6,000 a 2,500 años, aproximadamente antes de Cristo. (2)

Por consiguiente, tenemos hombre del período neolítico representado en la civilización del Pedregal. (Dar proyecciones del Pedregal).

SAN MIGUEL AMANTLA—AZCAPOTZALCO.—Trataré ahora de la sección geológico-arqueológica más interesante del Valle. Me refiero a las excavaciones hechas por el señor Niven, cerca de Azcapotzalco. Dicho caballero se ha dedicado con entusiasmo a la Arqueología; por muchos años ha llevado a cabo trabajos arqueológicos en varias partes de México y ha explorado una área considerable en Azcapotzalco. Previa autorización de él, se hicieron excavaciones especiales hasta una profundidad de 3.30 metros; en las cuales se encontraron muestras evidentes de varias civilizaciones, algunas veces mezcladas por razones que serán fácilmente entendidas después, pero siempre suficientemente distintas o bien definidas, para poder hacer aseveraciones al considerarlas por métodos paleontológicos.

Las capas encontradas de arriba hacia abajo pueden distinguirse como sigue:

a) Desde 0-1½ a 1 mt.: tierra arenosa y tierra vegetal.

b) Siguiendo a la tierra arenosa, hay en algunos lugares una capa de pómez de 5 a 15 cms. de espesor y en otros lugares una capa de grava mezclada con una poca de arena.

c) Abajo de la capa de pómez o de grava, hay unas tierras, pero de naturaleza más arenosa hasta una profundidad de 2 ½ metros aproximadamente. En esta capa se han encontrado algunas veces varios estratos de pómez, fragmentos pintados de muros o pisos hechos de piedra pomosa y abajo de ésto nuevamente la misma capa nivelada con adobe y muros o pisos de adobe.

(1) Con respecto a lo asentado de las edades en esta forma, el que habla admite que las edades dadas pueden no ser aceptadas por todos los geólogos. Sin embargo, me parece que actualmente ofrecen una razonable interpretación y base para una hipótesis arqueología. Esta nota es con el objeto de que las aseveraciones hechas con respecto a las edades, no puedan ser usadas como arma contra la parte principal de nuestro trabajo, que es las secciones geológicas y los artefactos encontrados de las razas.

(2) Y los artefactos del hombre del Pedregal, también tienen un aspecto neolítico.

d) Abajo del nivel de 2½ metros, el material se vuelve gradualmente más arenoso, y a tres metros de profundidad, se encontró una capa bien distinta de cenizas de madera.

e) A 3.30 metros de profundidad, la excavación terminó en depósitos lacustres consolidados o arena volcánica? En esta arena y cuatro metros de profundidad, aproximadamente, según el señor Niven y también según una sección geológica que aparece en la publicación de un trabajo del señor Gamio, relativo a esa región, se han encontrado a veces los artefactos de la civilización primitiva referida al Pedregal.

La sección anterior, representa lo que se ha encontrado en las últimas excavaciones hechas en Azcapotzalco. De una manera general las profundidades relativas, varían ligeramente, pero puede decirse que representan el orden en que se han estudiado en las excavaciones por un período de unos 10 meses.

CIVILIZACIONES ENCONTRADAS.—Hablaré ahora de las civilizaciones encontradas y comenzaré con la capa más baja (E). La semejanza con los artefactos del Pedregal, puede notarse fácilmente; por lo cual podemos clasificar esta civilización como primitiva o sea la Toachtipayotlaca.

El material y cabecitas de la capa de cenizas (D), fueron encontrados sin estar mezclados con otros tipos. Las cabezas representan aparentemente un tipo claramente más elevado, pero primitivo aún. (1)

Indudablemente que un intervalo de tiempo separa este tipo del Pedregal; y por la apariencia Mongoloidal de esta civilización, ha sido llamado por nosotros Mongoloide.

Pasando gradualmente a la siguiente civilización, algunas veces separada de ella por pisos de adobe, se pasa al tipo más refinado que se haya encontrado. Esto ocurre en la capa (C). Aquí tenemos muestras evidentes de una nueva inmigración, una raza de artistas, escultores y constructores. Para la mente del que habla es imposible derivar esta civilización de las primeras por evolución, debe considerarse como una nueva raza enteramente distinta, probablemente la más intelectual y la más fina de todas las razas pre-históricas que hayan habitado México. Con la pómez consolidada de las faldas de las montañas vecinas y con una mezcla de pómez y de tierra, construyeron casas y templos.

Con las mejores arcillas del Valle labraron hábilmente hermosas miniaturas de sus jefes y dioses probablemente. Hay también quemadores de

(1) Juzgando por la naturaleza de las capas y con el conocimiento de que la acción volcánica, probablemente hizo inhabitable, por algún tiempo, esta parte del Valle, nos parece justificado suponer que un gran intervalo de tiempo separó este tipo del Pedregal, aunque pudo ser muy bien una evolución del primero, que regresó al Valle después que las erupciones hubieron cesado.

incienso, los cuales se encuentran más finos y más artísticamente pintados a medida que se aproxima la superficie de la capa. Hay sepulcros y probablemente también cremaciones.

DIVERSIDAD DE TIPOS.—Revelada por el carácter de las cabezas, esta civilización muestra diversidad de tipos. Algunos ejemplares parecen ser de origen chino, otros del Hindú, otros quizá del Egipto e implican probablemente una inmigración, de un centro donde una mezcla de razas adelantadas había tenido lugar parcialmente. Puede implicar también varias inmigraciones en diferentes períodos. Al darle nombre a esta civilización hemos tropezado con algunas dificultades, pues la palabra **Tolteca** no nos ha parecido conveniente, por razones que expone el señor Mena; y finalmente con la bondadosa ayuda del señor Rojas, Profesor de Lengua Mexicana en el Museo Nacional, nos hemos decidido por la palabra **Tlachichique**, que es quizá suficientemente comprensiva y que significa en español (“los hacedores de todo”) y la palabra **Tolteca** significa “gente que se aprovechó.”

En lo que se refiere a la región de Azcapotzalco, el período antes mencionado terminó con una catástrofe, por la cual quedaron enterrados los restos de esta civilización por una capa de grava y de pómez.

Sobre la grava y la pómez sigue una nueva raza o quizá varias clases de razas mezclándose gradualmente hasta llegar a la Azteca. Los artefactos de esta raza pre-Azteca tienen en la parte de las excavaciones que han sido examinadas, un tipo netamente del Pacífico, pareciendo semejante a los de los Maoris de Nueva Zelandia. En otros lugares se encuentran, según el señor Niven, cabecitas semejantes al tipo tan bien modelado de San Juan Teotihuacán. Parece por consiguiente que unos 500 años antes de la llegada de los Aztecas, tuvieron lugar varias inmigraciones en el Valle. Las razas que pertenecieron a este período las hemos llamado Chichimeca (perros bravos).

La raza Azteca llamada por nosotros “Nahua” dejó las huellas de la última civilización antes de los españoles, y dichos restos ocurren en las actuales excavaciones solamente en la superficie.

GEOLOGIA HISTORICA.—Habiendo discutido ya las capas y los artefactos encontrados en Azcapotzalco, será conveniente ahora dar una breve reseña de la Geología Histórica.

Pasando revista a lo dicho anteriormente, tenemos al menos cinco períodos o civilizaciones en el Valle y son: La Toachttopayotlaca, la Mongoloide, la Tlachichique, Chichimeca y la Nahua o “Azteca.”

Comenzando desde 6,000 o 7,000 años, la geología histórica podría leerse como sigue:

Vivía en el Valle, en aquel tiempo, una raza de pueblos neolíticos, la cual había llegado a México probablemente del Norte, durante las fases finales de la época glacial. Hace 5,000 años aproximadamente o 3,000 años antes de la Era Cristiana, la acción volcánica que había permanecido, adormecida por un considerable período, en esta parte del Valle, renació nuevamente y las erupciones tuvieron lugar no ya a través de los antiguos canales, sino a través de nuevas grietas y de los puntos más débiles del Valle y de las faldas de las Sierras. Grandes cantidades de cenizas fueron arrojadas, volcanes como el Xitle expelieron corrientes de lavas hacia las partes más bajas del terreno y grandes olas en los lagos motivadas por las erupciones, acumularon material de todo género en las faldas de las montañas. Así, en San Angel tenemos artefactos de hombre primitivo cubiertos por lava basáltica; en Azcapotzalco, debajo de una capa de arena volcánica, depositada por el agua y en las faldas de los cerros, dentro de los depósitos acumulados allí por las olas del antiguo lago.

Por un período considerable de tiempo la parte Sur del Valle fué probablemente inhabitable y posiblemente el Valle no quedó establecido nuevamente por 500 a 1,000 años. Después, durante el período de 2,500 a 2,000 años antes de Cristo vino la otra raza que hemos llamado Mongoloide, la cual vivió en varias partes del Valle, incluyendo Azcapotzalco.

Juzgando por la apariencia de las capas de ceniza y el espesor de los depósitos lacustres, transcurrieron al menos quinientos años antes de la llegada de la raza Tlachichique, la cual colocamos por consiguiente en el período de 2,000 a 1,500 años antes de Cristo. Por lo que se refiere a la historia de Azcapotzalco, esta raza quizá con posteriores inmigraciones, continuó edificando sus casas y templos y ellos vivieron sin ser molestados, probablemente unos 2,300 a 2,800 años, hasta que por el siglo octavo de la Era Cristiana, sobrevino una catástrofe consistente en una gran inundación, la cual destruyó sus moradas y enterró todo bajo capas de pómez y de gravas. Cerca de Azcapotzalco hay varios arroyos que descienden de las montañas y sobre las faldas de esos cerros hay gruesas capas de formaciones sedimentarias volcánicas, incluyendo pómez. Por esto me inclino a creer en la destrucción por inundaciones y rechazo la idea de subsecuente actividad volcánica reciente. Fácil es comprender que sepultadas con esta civilización quedaron reliquias de las civilizaciones anteriores, cuyas reliquias fueron juntadas por las aguas de inundación. Sobre las capas de grava y de pómez han desapa-

recido todas las huellas de esta civilización, la cual fué seguida por tipos de cultura inferior y después por la raza Nahua o Azteca.

SAN JUAN TEOTIHUACÁN.—Para terminar nuestro estudio haremos algunas breves consideraciones respecto a la región de San Juan Teotihuacán. Para muchas personas que viven o han vivido en la ciudad de México, les son familiares las ruinas que allí se encuentran.

Desde hace quince años el Departamento de Monumentos Arqueológicos ha estado descubriendo dichas ruinas. Desde entonces han sido reveladas dos Pirámides llamadas del “Sol” y de la “Luna” y otra de una arquitectura quizá superior llamada la “Ciudadela.” Rodeando la Ciudadela se encuentran muros y a intervalos más o menos regulares porciones levantadas, semejando pequeñas Ciudadelas. En el centro del cuadrado y enfrente de la Ciudadela se encuentra una plataforma aislada con apariencia de kiosco. Detrás de la que originalmente se ha llamado Ciudadela existe una segunda pirámide bien ornamentada con figuras de serpientes, conchas y cabezas de animales. Este es quizá el trabajo más fino que se ha descubierto hasta la fecha.

Al W. de la Pirámide del Sol y pasando directamente hacia la Pirámide de la Luna se encuentra lo que vulgarmente se conoce con el nombre de Camino de los Muertos. El nombre fué probablemente derivado por el hallazgo de algunos esqueletos cerca de la Pirámide de la Luna. Al S. E. de la Pirámide del Sol se encuentran algunas grutas, las cuales son en parte restos naturales de la fase final de la actividad volcánica, sin embargo, por lo que se refiere al principal de ellos pienso que se sirvieron de él como manantial de abastecimiento de una parte del material usado en la construcción de las pirámides o en sus subsecuentes entierros. Respecto al origen del resto del material usado en la construcción de las Pirámides, puede decirse que proviene de la Sierra Nevada, en la parte comprendida al N. del Cerro Telapón, Sierrita de Tepetlaoztoc y de los cerros de San Juan Teotihuacán.

Las piedras que forman las casas de las pirámides no son sino una cubierta superficial, pues la porción interior de la Pirámide del Sol ha sido rellena artificialmente, según la revela un tunel de exploración hecho en dicha Pirámide.

EDAD DE LAS PIRAMIDES.—Se ha tratado de adquirir datos en San Juan Teotihuacán, respecto a la edad de esas Pirámides y de los Frescos que decoran algunos de los muros de una parte de la Ciudad sepultada, pero desafortunadamente aunque se ha trabajado allí por lar-

go tiempo y se ha construído un buen edificio para Museo, causa desagrado que el material no esté arreglado en orden científico y que muchos de los ejemplares no tengan marcado el lugar de donde proceden. Además, la cantidad de material que existe en el Museo no corresponde a la cantidad de trabajo hecho, si se tiene en cuenta la cantidad de material que los indígenas tienen siempre disponible para vender y su abundancia en otras partes del Valle. Los Frescos, aunque actualmente están protegidos, revelan muy mal estado de preservación; sin embargo, debo decir que el actual Director de Antropología, señor Gamio, quien es un entusiasta en estos asuntos, está haciendo todo lo posible por iniciar un programa mejor. Pero en todo caso debe tenerse mucho cuidado en el trabajo de reconstrucción a fin de conservar hasta donde sea posible la formación original y los dibujos, pues de otro modo se corre el riesgo de que en pocos años las ruinas de San Juan Teotihuacán tengan una apariencia extremadamente moderna. Respecto a este asunto he discutido con el señor Gamio la reconstrucción de las Pirámides. Debe entenderse que este trabajo es muy difícil si se considera que hay necesidad de llevarlo a cabo con hombres de escasa o ninguna cultura. Creo que la idea del señor Gamio es reemplazar primero, donde sea necesario, las porciones destruídas de las ruinas, apegándose hasta donde sea posible a la forma original y usando siempre que se pueda el material viejo de la construcción. Posteriormente la superficie de la porción reconstruída será cubierta nuevamente con otro material, a fin de dar a las ruinas hasta donde sea posible, su apariencia natural antes de la destrucción. En el tiempo transcurrido, una gran parte de la reconstrucción tiene un aspecto extremadamente moderno, pero debe tenerse presente que actualmente es el tiempo para la censura, mientras se está ejecutando el trabajo y que tal crítica seguirá mientras no se termine la obra.

Considerando, sin embargo, el material que ha sido encontrado tanto en San Juan Teotihuacán como en el Museo, puede decirse, por lo que se refiere a los pequeños objetos, que nada de lo que se ha encontrado allí ha dejado de encontrarse en Azcapotzalco.

El tipo Toachtipayotlaca es muy escaso (solamente se ha encontrado un ejemplar dudoso que provino, según se dice, de unos escombros sacados de la Pirámide del Sol); el tipo Mongoloide se encuentra en buena cantidad, el Tlachichique y el Chichimeca abundante. Puede decirse por consiguiente que todas las razas que se han discutido vivieron en San Juan Teotihuacán y que por lo tanto el término Teotihuacana, no parece conveniente para una raza especial.

Me referiré ahora a los constructores de las Pirámides:

Indudablemente se ha atribuído la construcción a los obreros de la raza Tlachìchique. Según nuestras notas relativas a Azcapotzalco esa raza comenzó a llegar al Valle probablemente por los años 2,000 a 1,500 antes de la Era Cristiana; y como dejamos dicho ya, fueron una raza de artistas, escultores y constructores.

Llegaron al Valle por lo menos 1,000 años después de la época de las Pirámides del Egipto, datando las Pirámides de Egipto de los primeros trabajos de mampostería, 3,050 años antes de Cristo, hasta el tipo más fino que se construyó 150 años más tarde o sea 2,900 años antes de la Era Cristiana. Habían pasado por lo tanto 1,000 años, durante los cuales pudo haber comenzado la mezcla de razas. Llegaron también 1,000 años después de que el primer bote hizo su viaje en el Mediterráneo, habiendo hecho los egipcios el primer record de navegación, aproximadamente 3,000 años antes de la Era Cristiana.

Esta civilización en la zona de Azcapotzalco (en la capa superior), exhibe el mismo grado de cultura de los obreros, la misma pintura de los artefactos, como se ven en los Frescos y en la Ciudadela. Hemos dicho ya que ellos poseyeron la mejor de las civilizaciones. Vivieron probablemente en el Valle 2,500 a 3,000 años, alcanzando en la Gran Altiplanicie de México, el más alto grado de cultura de todas las razas americanas.

Fueron seguidos por razas quizá más guerreras, pero de cultura inferior.

San Juan Teotihuacán fué probablemente uno de los principales cuarteles generales, aparentemente un centro de culto, la casa del gran altar de sus dioses. Tenían pequeños templos, dioses en miniatura y quemadores de incienso para el culto ordinario del pueblo, pero San Juan Teotihuacán representa, probablemente, un asiento de veneración en grande escala. El kiosco central quizá servía para quemar incienso en grande cantidad, las pequeñas ciudadelas para dar cabida a la gente de rango, y la gran banqueta que forma un cuadrado alrededor de la Ciudadela el piso sobre el cual el pueblo caminaba en torno de la Pirámide, venerando a sus dioses con manos y cabeza levantadas hacia el cielo.

Así mismo la Ciudadela puede haber sido considerada, por algunos, como el lugar de reunión, donde se decidían todos los grandes problemas, relacionados con el bienestar de la raza.

Allí, sugestionados por los grandes edificios de los Dioses, el pueblo descansaba sobre las rampas o muros circundantes, para oír a los oradores del día.

También puede haber servido como el lugar donde se celebraban las festividades nacionales.

Sin embargo, el punto que quizá ha sido preguntado con más frecuencia es la "edad de esas ruinas," a lo cual se puede contestar "la edad de los tlachichique" que vivían en el Valle probablemente desde 1,500 a 2,000 años antes de la Era Cristiana, hasta 1,000 años después de Cristo.

No conociendo la fecha acerca de este punto, hasta que sea dada a ustedes por el señor Mena, me he aventurado por otra línea de argumentos. Podemos considerar que solamente llegaron al Valle un pequeño número de individuos. Si estos vinieron por mar, podemos comenzar con unos pocos centenares, pues no es muy importante, dentro de determinado límite, conocer el número exacto.

Esta raza tuvo que crecer necesariamente, antes que trabajos de la magnitud de las Pirámides pudieran llevarse a cabo, por lo cual, muy bien pudieron haber transcurrido 1.000 años, antes de que la raza fuera suficientemente numerosa. Indudablemente que los Estados vecinos de Hidalgo, Tlaxcala, Puebla y Morelos pagaban tributo; esto implica una raza de un cuarto a un millón de habitantes, y colocaríamos entonces la época en que comenzaron las Pirámides en el período de 1,000-500 años antes de la Era Cristiana. Puede considerarse por consiguiente que la Pirámide del Sol fué terminada por lo menos 400 años antes del principio de la Era Cristiana. La época de las Pirámides continuó desde entonces. Los Frescos y partes de la Ciudadela tienen un aspecto más reciente y por las excavaciones de Azcapotzalco se puede colocar cerca del final del período de los Tlachichique, terminando prácticamente la época de construcción en el Siglo VIII. Por este tiempo comenzaron a llegar en gran número otras tribus, las cuales probablemente combatieron a los Tlachichiques, que eran poco afectos a la guerra, y estos viendo que sus tierras sagradas y los templos de sus dioses podían ser profanados, por los recién llegados, decidieron enterrar dichos templos, dejándolos como los hemos encontrado.

La época geológica final de San Juan Teotihuacán está caracterizada por el desbordamiento del río que cubrió las partes bajas de la ciudad, sepultada con una capa de grava y lodo. Esto puede verse en la excavación practicada al S. W., de la Pirámide del Sol.

Antes de mostrar a ustedes algunas proyecciones, deseo expresar mi gratitud por todos los miembros del Instituto y del pueblo mexicano en general. Puedo decir honradamente que nunca he sido tan feliz, como durante mi estancia en México y estimo grandemente la amistad de mis amigos mexicanos.

Es casi innecesario decir que en todas partes fuera de México, donde he encontrado personas cultas que hayan vivido en México, no he oído de ellas sino palabras de aprecio por la cortesía y bondad del pueblo mexicano. Muchos de esos viejos y estimados amigos cuentan su estancia en México, así como yo lo he hecho, como la más feliz de su vida.

Permítanme también congratular al pueblo mexicano por los grandes recursos potenciales que posee dentro de su República. En petróleo, los mapas geológicos muestran que el país está todavía relativamente intacto. Una de las más grandes bandas volcánicas diferenciadas del mundo, asegura para ustedes minas por muchos años; y por lo que toca a la agricultura, apenas se encuentra en la infancia.

En Arqueología tienen el material que con el transcurso de los años, traerá miles de turistas a sus puertas, los cuales llevarán amplia y muy lejos la fama de su hermoso e interesante país.

En otros recursos materiales tiene el material que servirá para el establecimiento de grandes industrias, las cuales ofrecen gran expectativa al investigador y al especulador.

En todas las ramas de la ciencia se ha hecho muy poco, pues prácticamente están en pañales; por lo cual el gobierno debería de alentar y ayudar las investigaciones económico-científicas de una manera decidida.

El asunto que hemos tratado esta noche tiene un aspecto distinto en relación con el problema de las razas indígenas, el cual sea quizá uno de los problemas más grandes para el actual Gobierno Mexicano y para los venideros.

Creo por consiguiente que los datos arqueológicos puedan ayudar grandemente para dilucidar el problema indígena. Pienso que el problema de los indígenas puede ser resuelto.

Día a día están ingresando a las instituciones de nuestro país más y más hombres y mujeres, llenos de amor para vuestra República y con conocimiento de sus posibilidades. Para México pienso que puedo ver ya el horizonte brillante de un día glorioso y próspero. Creo que en un futuro próximo las infinitas posibilidades y aún imposibilidades, pueden convertirse en realidades y México, con su gran desarrollo, en una de las más grandes Repúblicas Americanas.

Para concluir, Señoras y Señores, deseo dar a ustedes las gracias por la paciente atención que me han dispensado y expresar mi aprecio al señor Ing. Leopoldo Salazar Salinas, por el interés y ayuda que él da a todos los asuntos de interés científico de este país.

A continuación verán ustedes en proyección algunas de las cabecitas de las razas, a las cuales me he referido en las regiones de Azcapotzalco, San Juan Teotihuacán y El Pedregal de San Angel.

Diciembre, 1921.

GEORGE E. HYDE.

INSTITUTO GEOLOGICO

Sección Geológica de la excavación de San Miguel Amantla, Azcapotzalco

Nov. 5 -- 921 G. E. HYDE

Profundidad.	Naturaleza de los estratos.	Civilización.	Edad probable de la inmigración.	Nombres anteriores desechados en este artículo.	Notas.
Superficial.	Tierra vegetal.	Nahuas.	1200 J. C.	Azteca.	
0—1/2—1 mt.	Suelo arenoso y tierra vegetal.	Chichimeca.	800 J. C.		
1 mt.—1.15 mts.	Pómez o grava.				Depósito de corrientes de una edad probable de 800 A. C.
1 1/15—2 1/2 mts.	Suelo arenoso y estratos de pómez. Fragmentos de argamasa de pisos y paredes algunas veces pintada. Depósitos de cenizas de madera. Fragmentos de adobes de pisos y paredes.	Tlachichique.	2000 1500 A. C.	Preczteca. Toltecas. Teopanecas. Teotihuacanos.	
2 1/2—3 mts. 3 mts.—3.12 mts.	Suelo muy arenoso. Cenizas (de madera.)	Mongoloide.	2500 2000 A. C.		
2 1/2 2—3 mts.	Arena pura. (probablemente arena volcánica depositada por agua.)	Toachtopyotlana.	5000 4000 A. C.	Tipo de los cerros. Tipo de las montañas. Arcaico. Primitivo. Pedregalense. Prepedregalense. Subpedregalense.	La erupción volcánica del Pedregal 3,000 años A. C., seguida de un intervalo de unos 500 años.

THE ANTIQUITY OF MAN

IN THE

VALLEY

OF

MEXICO

Ladies and Gentlemen:

To-night I hope to give you from the geological evidence available some idea of the antiquity of man in the Valley of Mexico and by the study of the little terracotta heads encountered in the excavations some idea also of the type of the civilizations. My friend and colleague of the National Museum, Professor Mena, will then deal with the evidence from the archaeological standpoint. In this Conference therefore, geology and archaeology go hand in hand, striving to place before you something of the ever interesting past, the phases in the pre-historic life of Mexico.

For this lecture three parts of the Valley were studied, namely, the Pedregal near San Angel, the Excavations of William Niven at San Miguel Amantla near Azcapotzalco, and the Pyramid Zone at San Juan Teotihuacan.

THE PEDREGAL.—The term Pedregal is commonly applied to that portion of the Valley extending from San Angel and Tlalpam to near Ajusco. With the exception of the two small hills Zacatepec and Zaca-yuca this area is covered by an extensive sheet of basaltic lava. Commencing at San Angel this lava can be readily followed to its source, the extinct volcano Xitli, on the southern slope of the Ajusco Mountain. Ajusco itself is much older probably of the same age as Ixtaccihuatl.

The two small hills above mentioned are but isolated fragments of the Ajusco series of lava flows. The extinct Xitli still has a splendid scoria crater some hundred metres deep and nine hundred to one thousand metres in circumference. The lava from Xitli, divided into two branches by Zacatepec and Zacayuca, spread out over the low lying land probably to the lake borders of that time. Living upon these lake borders was a tribe of primitive people and the evidences of this civilization are preserved beneath the Pedregal. Here have been uncovered by the Anthropological Department several skeletons; also in the tepetate or old lake deposits some broken pottery, cereal grinders and little terracotta figures and heads. The skeletons are about half a metre from the bottom of the lava flow and are eight to thirteen metres from the mouth of the tunnel or present face of the lava. In the same stratum and for about half a metre below the skeletons the artifacts of this civilization are encountered. The skeletons represent true burials of that time the large amount of broken pottery and the undisturbed nature of the tepetate offering sufficient evidence. As will be seen in the photographs to be shown illustrating the Pedregal this civilization was of a some what primitive type or one in which art had but developed a very primitive stage. In other parts of the Valley this type when it occurs where the layers are distinct, is the lowest member of the series. It may be considered therefore as the oldest civilization of the Valley. To this civilization with the assistance of señor Mariano J. Rojas, Professor of Native Languages in the National Museum, we have given the name, "Toachtipayotlaca." This name which means "our primitive people" will be discussed by señor Mena.

THE AGE OF THE PEDREGAL.—The question now remains, "What is the age of this primitive civilization?" The speaker in studying the geology of the Ajusco Mountains had occasion to pass several times over the Pedregal flow. To all Geologists the recent nature of the flow would, he believes, be at once apparent and by them it would almost assuredly be placed geologically in the Recent Period. For this work however a date somewhat more exact was sought and evidences of small stream valleys were taken. These valleys are not numerous and the lava has a very rough and irregular surface. The best evidence was encountered in a small dry stream valley near San Andres south of Tlalpam. This had a maximum depth of about one metre excavated in the basaltic lava. Taking into account that this stream is active probably only in the winter months or wet weather a conservative estimate would place the lava flow of the Pedregal as having taken place some five thousand

years ago or three thousand years before the Christian Era. The artifacts of this civilization would probably imply that this culture had already existed for a considerable period perhaps two thousand years or more. The earliest evidences of man in the Valley might be placed therefore some seven thousand years ago or five thousand B. C. The Neolithic period of Western, Middle and Northern Europe dates from about 6,000 to 2,500 B. C. Using European standards we would have Neolithic Man represented in the civilization of the Pedregal.

SAN MIGUEL AMANTLA, AZCAPOTZALCO.—Continuing we shall deal with the most interesting geological-archaeological section of the Valley. I speak of the excavations of William Niven near Azcapotzalco. This Gentleman an enthusiast in Archaeology, has for many years carried on archaeological work in various parts of Mexico and has also covered a considerable area of land at Azcapotzalco. With his ready permission special excavations were made and carried to depths varying from ten to fifteen feet. In these excavations were encountered evidences of several civilizations, sometimes mixed, for reasons that later will be readily understood, again quite distinct, but always sufficiently well defined to make definite statements when considered by palaeontological methods.

The strata considered from above downwards may be distinguished as

a) From 0- $\frac{1}{2}$ to 1 metre. Sandy soil.

b) Succeeding the sandy soil in some places there is a layer of pumice 2 to 6 inches thick, in other places a layer of gravel mixed with a little sand.

c) Below the pumice or gravel there is more soil but of a more sandy nature to a depth of say 2 $\frac{1}{2}$ metres (8 feet). In this stratum are encountered sometimes several layers of pumice, fragments of painted pumice-earth-cement walls and floors and below this again and also mixed with it adobe and adobe floors and walls.

d) Below the 2 $\frac{1}{2}$ metre level the material gradually becomes more sandy and at three metres (about 10 feet) the excavation ended in consolidated water deposited volcanic sand.

In this sand, at about 4 metres (about 13 feet) according to information from Mr. Niven and also from a geological section in a publication upon the work of señor Gamio in this region are encountered at times the artifacts of the earliest civilization namely that of the Pedregal.

(1) With regard to the statement of ages in years as given above the speaker admits that this may not be acceptable to all geologists. To the speaker however the ages given seem at present to offer a fair interpretation and basis for an archaeological hypothesis.

The above section represents that encountered in the latest excavations made by the speaker at Atzacapotzalco. In a general way the relative depths vary slightly but it may be said to represent the order as studied at the excavations for a period of some ten months.

CIVILIZATIONS ENCOUNTERED.—Speaking now of the civilizations encountered and commencing with the lowest stratum (e) the similarity with the artifacts of the Pedregal can be readily seen. This civilization can therefore be classed with our earliest civilization, the Toachtapayotlaca.

The material and little heads of the ash bed (d) were encountered unmixed with other types. The heads represent apparently a distinctly higher but still primitive type. A distinct time interval undoubtedly separated this type from that of the Pedregal and from the somewhat mongoloidal appearance this civilization has been tentatively called by us the Mongoloide. The speaker does not believe it absolutely necessary to consider this as an entirely new race. It might well be but an evolution of the former type which returned to this part of the Valley after the eruptions had ceased.

Merging into the next civilization sometimes separated from it by adobe floors, one passes to the highest type so far encountered. This occurs in the **stratum** (c). Here we have evidences apparently of a completely new immigration, a Race of Artists, Sculptors, and Builders. In the mind of the speaker it is impossible to derive this civilization from the previous ones by evolution. It must be considered as a distinctly new race, probably the most intellectual and most cultured of all the prehistoric races that have inhabited Mexico. With the consolidated pumice of the neighbouring mountain slopes and with a cement mixture of pumice and soil they constructed houses and temples; with the better clays of the Valley they deftly wrought beautiful miniatures of their Chiefs and Gods. There are also incense burners these being probably finer and more artistically coloured as the surface of the stratum is approached. There are burials and probably also cremations.

DIVERSITY OF TYPES.—Revealed by the character of the heads this civilization shows a diversity of types. Some examples remind one as of Chinese origin, others of the Hindu, others perhaps of the Egyptian, and implies probably an immigration from a centre where a mingling of advanced races had already partially taken place. It might also imply several immigrations at different periods.

In naming this civilization we have had some difficulty. For reasons which will be given by señor Mena, several names which have partially served to distinguish this civilization previously, have been considered unsuitable. Finally with the kind assistance of Professor Rojas, we have decided upon a word perhaps sufficiently comprehensive, namely,

TLACHIJCHIQUE.—This signifies “the makers of all things” used in the sense we have previously given as applied to a race of artists and builders.

So far as Azcapotzalco is concerned, the period above mentioned closed with a catastrophe which buried the evidence of this civilization with a layer of gravel and pumice. Above the gravel and pumice follows a new race or perhaps several classes of races, gradually merging into the Azteca. These artifacts of a pre-aztec race have in that part of the excavation under examination a distinctly Pacific appearance being similar in some ways to the Moaris of New Zeland. In other places following the advice of Mr. Niven, heads similar to the well modelled, sharply featured type of San Juan Teotihuacan are encountered. It appears therefore that about 500 years before the arrival of the Aztecs several new immigrations took place in the Valley. The races belonging to this period are called by us “Chichimecas.” This implies a race of warriors the exact translation to english being “Brave dogs.”

The Azteca called by us “Nahua,” was the final civilization pre-español, and occurs in the present excavations only upon the surface.

GEOLOGICAL HISTORY.—Having now discussed the strata and artifacts encountered at Azcapotzalco it will be perhaps well to give a brief account of the geological history. Reviewing the above we therefore have, including the Azteca at least five periods or civilizations in the Valley namely, the Toachtopyatlaca, the Mongoloide, the Tlachijchique, the Chichimeca, and the Nahua or Azteca.

Commencing some 6,000 to 7,000 years ago the geological history may be read as fellows.

Living in the Valley at that time was a race of Neolithic people these having arrived in Mexico probably by a northern route, in the closing phases of the Glacial Epoch. About 5,000 years ago or 3,000 years before the Christian Era volcanic action which had been comparatively dormant in this part of the Valley for a considerable period again entered the eruptive stage, the eruptions taking place not through the ancient channels but through new fissures, weaker spots in the Valley and upon the

slopes of the older volcanic mountains. Great quantities of ashes were thrown out and volcanoes like Xitli sent streams of lava towards the lower lands. Thus at San Angel we have artifacts of man covered by a basaltic lava flow and at Azcapotzalco beneath a layer of water borne volcanic sand.

For a considerable period the southern part of the Valley was probably not inhabitable and possibly was not settled again for 500 to 1,000 years. Then, during the period of 2,500 to 2,000 B. C. came another race, the Mongoloide living in various parts of the Valley including Atzcapotzalco. Judging by the appearance of the ash beds and the thickness of the soil deposits fully 500 years elapsed before the arrival of the Tlachijchique which we then place in the period 2,000 to 1,500 B. C. So far as the story at Azcapotzalco is concerned this race perhaps with further immigrations continued building its houses and temples undisturbed, probably for 2,300 to 2,800 years, that is, until about 800 A. D. when a catastrophe probably in the nature of a great flood destroyed their dwellings and buried all under layers of pumice and of gravel. Near Azcapotzalco there are several rivers descending from the mountain slopes. Upon these slopes there is a great thickness of volcanic sedimentary formations including pumice. Thus a section near the village of Santa Rosa would show stratified volcanic sedimentaries as follows.

The lowest stratum, pumice, then sandy clays, coarse breccia (slightly rounded), pumice, clay, breccia, clay, pumice, clay.

At the Atzcapotzalco Excavations, there are several layers of pumice and plenty of gravel and sand. The broken walls lie at all angles in this stratum, from the vertical to the horizontal.

It appears that the rivers, perhaps suddenly increased in volume by cloud bursts, overflowed their banks or changed their channels and swept through the ancient village of Azcapotzalco destroying its dwellings and inhabitants. Plenty of human remains are encountered. Some of these indicate burials, but many of the people undoubtedly met death inside the houses. We find remains of infants and adults both complete and dismembered. The ashes of a dwelling are generally accompanied with human remains and the finest artifacts.

The final stratum is either one of pumice or of river gravel.

For the above reasons the speaker has dismissed the idea of destruction by volcanic action, although he believes it probable that earthquakes and and fire played a previous part. In this stratum at Azcapotzalco we also

find mixed with the Tlachijchique the artifacts of the previous races, of these the mongoloide being more abundant than the Toachtopyotlaca. Judging by the absence of Tlachijchique remains above the final layer of gravel and pumice it appears certain that this race did not return to these grounds. In the superficial deposits as previously remarked we have encountered only types of lower culture these gradually merging into the azteca.

SAN JUAN TEOTIHUACAN.—Turning now to the final part of our survey we shall take a brief survey of San Juan Teotihuacan.

Most persons who live or have lived in Mexico City are familiar with the ruins there encountered.

For some 15 years the Anthropological Department has been engaged in uncovering these remains. So far have been revealed two pyramids called the "Sun" and the "Moon" and another of perhaps somewhat superior architecture called the "Ciudadela." Surrounding the Ciudadela are walls and at intervals upon these, raised portions like smaller citadels. In the centre of the square and in front of the Ciudadela is an isolated platform with the appearance of a kiosk. Behind what was originally called the Ciudadela is a second pyramid well ornamented with shells, figures of snakes and heads of animals. This is perhaps the finest work so far uncovered. To the west of the pyramid of the Sun and passing directly to the pyramid of the Moon is what is popularly known as the "Path of the Dead." The name was probably derived from the finding of some skeletons near the pyramid of the Moon. To the south-east of the pyramid of the Sun are some Grotos. These are in some part natural remnants of the final stage of volcanic activity; in the main however the writer believes they served as a part of the material used in the construction of the pyramids or in their subsequent burial. Regarding the remaining rock material serving for construction of the pyramids it may be said that its origin lies in the following, Sierra Nevada from Cerro Telapón to the north, Sierrita de Tepetlaoztoc and the Cerros of San Juan Teotihuacan. The stones forming the faces of the pyramids are but a superficial covering the inner portion of the pyramid of the Sun as revealed by a tunnel being artificially filled with soil

AGE OF THE PYRAMIDS.—Regarding the age of the pyramids and the Frescos decorating some of the walls of part of the buried city lying on a line west of the pyramids evidence was sought at San Juan Teotihuacan. Unfortunately although work has been carried on there for so long

a period and a museum has been erected it is reluctantly admitted that the material there is not arranged in scientific order, hardly any of the samples having the place marked from which they were derived. Also the quantity of material in the museum seems entirely inadequate for the amount of work done when we consider the quantity of material always ready for sale by the Indians and its abundance in other parts of the Valley. The Frescos although now protected are in a very bad state of preservation. The speaker wishes to say however that he believes the present Director of the Anthropological Department, señor Gamio, who is an enthusiast in these matters is doing everything possible to initiate a better program. Care however must be observed in all reconstructing work to preserve as much as possible of the original formation and design, otherwise in a few years the Ruins of San Juan Teotihuacan will have an extremely modern appearance. In this respect I have discussed with señor Gamio the reconstruction of the pyramids. This work it must be understood is very difficult and again it must be undertaken with comparatively unintelligent workmen. The idea of señor Gamio is I believe first to replace where necessary the broken portions of the ruins as nearly as possible in the original form and using as nearly as possible the material that belongs to the old construction. Later the surface of the reconstructed portion will again be covered with other material so as to give the ruins as far as possible their original appearance before destruction. In the meantime a great portion of the reconstruction has an extremely modern appearance, but it must be pointed out that although this is the time for criticism while the work is progressing it must be kept in mind that such criticism should be exercised fairly as the work is not yet finished. Before leaving this subject it is fitting that I should acknowledge my appreciation for the kindnesses and assistance extended to me by señor Gamio. I wish him all success in this difficult task.

Considering now the material that has been found both as we encounter it at San Juan Teotihuacan and in the National Museum it has been found possible to state that so far as the smaller objects are concerned nothing has been encountered there that has not been also encountered at Azcapotzalco. Remnants of Toachtopyotlaca culture are apparently very scarce of the Mongoloide in fair quantity of the Tlachijchique abundant and of the Chichimeca and the Nahua or Azteca plentiful. It may therefore be stated that all races so far discussed have lived in San Juan Teotihuacan, the term Teotihuacan being not suitable therefore for a special race.

We shall deal now with the builders of the pyramids. These have been unhesitatingly assigned by us to the workmanship of the Tlachijchique Race. According to our notes upon Azcapotzalco these began to arrive in the Valley probably 2,000 to 1,500 years before the Christian Era. They were a race of artists, sculptors and builders. They arrived in the Valley probably fully 1,000 years after the pyramid age of Egypt dating from earliest masonry work about 3,050 B. C. to the finest type in 2,900 B. C. 150 years later. There had passed therefore 1,000 years in which the mingling of races may have commenced. They arrived also some 1,000 years after the first boat made its voyage into the Mediterranean the earliest record of sailing craft being that of the Egyptians about 3,000 years before the Christian Era. This civilization at Azcapotzalco exhibits the same high grade of workmanship and the same pigmentation of artifacts as are seen in the Frescos and in the Ciudadela.

We have above stated that they were the greatest of all American pre-historic civilizations. The Tlachijchique lived in the Valley probably some 3,000 years. During this time, here, upon the Mexican Tableland they attained the highest degree of culture of all American Races.

This ancient cultured race was succeeded by another race inferior to it in culture but superior in virility and aggressiveness.

San Juan Teotihuacan was probably the religious and political center of the Tlachijchique nation the home of the grand shrine of their Gods; the seat of their Government. They had smaller temples and miniature gods and incense burners for the ordinary worship of the people in other communities but San Juan Teotihuacan represented the seat of worship on a grand scale. The central kiosk perhaps held a greater incense service, the citadels the people of rank, the great pathways that form a square about the Ciudadela the pavement upon which the people walked around the pyramid offering worship with hands and heads uplifted to their Gods.

Again the Ciudadela was the place from which were published the administrative decrees of the day. It was here in the presence of the great Edifices symbolic of the deities, the people resting upon the ramparts or encircling walls, listened to the orators of the day.

Again it may have served as the place where national festivities were arranged.

However the above may be perhaps the question most usually asked is, "What is the age of these Ruins." One might answer, the age of the Tlachijchique, who lived in the Valley probably from 2,000 to 1,500 years B. C. until about 1,000 A. D. Not knowing the data still to be given you

by señor Mena upon this point I have with some hesitation ventured upon another line of argument. Arriving in the Valley with the first immigration we can consider only a small number of individuals. If these arrived by a sea route we might start with a few hundreds the exact number within reasonable limits not being extremely important. In this respect, I have considered the most probable route for the diffusion from the old world migrating center to have been through the islands of the Southern Pacific.

This diffusion would probably have taken a considerable time, the advance parties landing upon the south American coast or upon the Isthmus some thousand years after the pyramid culture age of Egypt. Further diffusion would have to take place throughout the country and along the coast. Part of this diffusion ended in the establishment of communities in the States of Mexico, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo and Morelos. These communities would then necessarily have to grow, before such grand works as the pyramids could be attempted. Therefore another 1,000 years might well have gone by before the race became sufficiently numerous or equipped. Tribute would probably be paid by the surrounding States of Hidalgo, Tlaxcala, Puebla and Morelos. This would imply a race of some $\frac{1}{4}$ to 1 million and place the pyramid phase somewhere about the period 1,000 to 500 B. C. The pyramid of the Sun therefore might be considered as having been completed at the latest some 400 years before the beginning of the Christian Era. The pyramid phase then continued.

The Frescos and portions of the Ciudadela have a somewhat more recent appearance and from the excavations at Azcapotzalco these are placed near the closing period of the Tlachiychique, construction practically stopping about the eight century. About this time other tribes began to arrive in greater numbers probably giving battle to the unwarlike Tlachiychique who fearing that their sacred grounds and the edifices of their Gods might be defiled by the newcomers buried these as we find them to-day.

The final geological data of San Juan Teotihuacan consists in the overflow or damming back of the river which covered the lower portions of the buried city with a layer of gravel and mud. This can be seen in the excavation below the ground S. W. of the Pyramid of the Sun.

In conclusion Ladies and Gentlemen I would like to thank you for the patient attention you have given me and to express my gratitude to the Director of the Geological Institute, señor Leopoldo Salazar Salinas for

the interest and aid he gives to all things of scientific interest to his country.

27th. December, 1921.

GEORGE E. HYDE.

NUEVA ORIENTACION ARQUEOLOGICA E HISTORICA

UN CAMBIO DE VALORES.—Los últimos estudios geológicos, concienzuda y metódicamente ejecutados en el Valle de México, por el distinguido especialista neo-zelandés, Ingeniero don George E. Hyde, durante un año, nos proporcionan un corte abundante en material arqueológico, y que nos llena de inquietudes al relacionar los ejemplares con la edad asignada a las diversas capas del subsuelo; tanto más, cuanto que las noticias de nuestra Historia, resultan en contradicción con los datos del terreno, y con aquellos ministrados por la Antropología y por la Lingüística.

Estamos por lo tanto obligados a llevar a efecto una revisión de la Arqueología y de la Historia Nacionales, a establecer un verdadero cambio de valores, que revolucionará, no lo dudéis, toda nuestra Historia Antigua, en sus mismos fundamentos.

Nuestro punto de partida, es técnico: la edad de los estratos, en relación con su material arqueológico, mas el apoyo que la Lingüística, la Antropología y la tradición prestan a cada caso.

El corte estratigráfico, viene de abajo hacia arriba, de lo primero en antigüedad, a lo relativamente moderno, y lo primero, es aquel material bajo cuyo estrato, no hay sino suelo geológico.

En Amantla, Ahuizotla, Tlatelco, Santa Lucía, (comprensión de Azcapotzalco), hemos encontrado los señores Hyde, Niven y quien habla, material arqueológico de "la primera gente," a una profundidad de 3 m. 12 cm., a 3 m. 30 cm. y más. El estrato es de **arena pura, volcánica**, depositada por el agua; la erupción que produjo este estrato, es la misma cuya lava formó el Pedregal de San Angel, D. F., 3,000 años A. C. y como ya

había sepulcros y artefactos de arcilla cocida, queda comprobada la existencia humana antes de la formación del estrato de 3,000 años A. C.

Damos a esa gente, un nombre de lengua indígena: **To-achtopayotlaca**, esto es: **nuestra primera gente**. En el resumen exponemos las razones.

El material arqueológico recogido, demuestra dos etapas: la de arcilla grosera, sin pulimento y la de arcilla pulida, correspondiendo esta última en buena parte, al material de Michoacán, en la costa del Pacífico, y el que aparece bajo **sedimentarios volcánicos** (tepetate) en el D. F. (la Cima, Mixcoac, exploraciones Cornyn;) Tlálpam (exploraciones F. M. Rodríguez) y Tizapán, D. F. (exploraciones Gómez Orozco).

En la primera etapa, los vasos ápodos tienen forma de fondo de saco, de bolsín o hemiglobular, difícilmente puede apreciarse cuello, como hechos copiando oquedades del suelo; en la segunda etapa, el zomorfismo es todo, siempre con la desproporción y abultamientos en las extremidades: el coyote (*canis latrans*), el ocelotl, (*F. tigris*), la tortuga (terrestre) y pájaros y gallináceas, pueden identificarse.

Este **to-achtopayotlaca**, en las dos etapas, fué peregrinante y su labor cerámica aparece en Argentina y en Perú.

La edad probable de inmigración del **to-achtopayotlaca**, la fijamos de 5,000 a 4,000 años A. C.; pero este dato, probable, no indica el abandono del principalísimo, de la edad del estrato, del yacimiento de este tipo sospechado por el gran Orozco y Berra en : "... aquellas naciones primitivas que ni aún su nombre dejaron a la posteridad." (Hist. Ant. Tomo III, pág. 11).

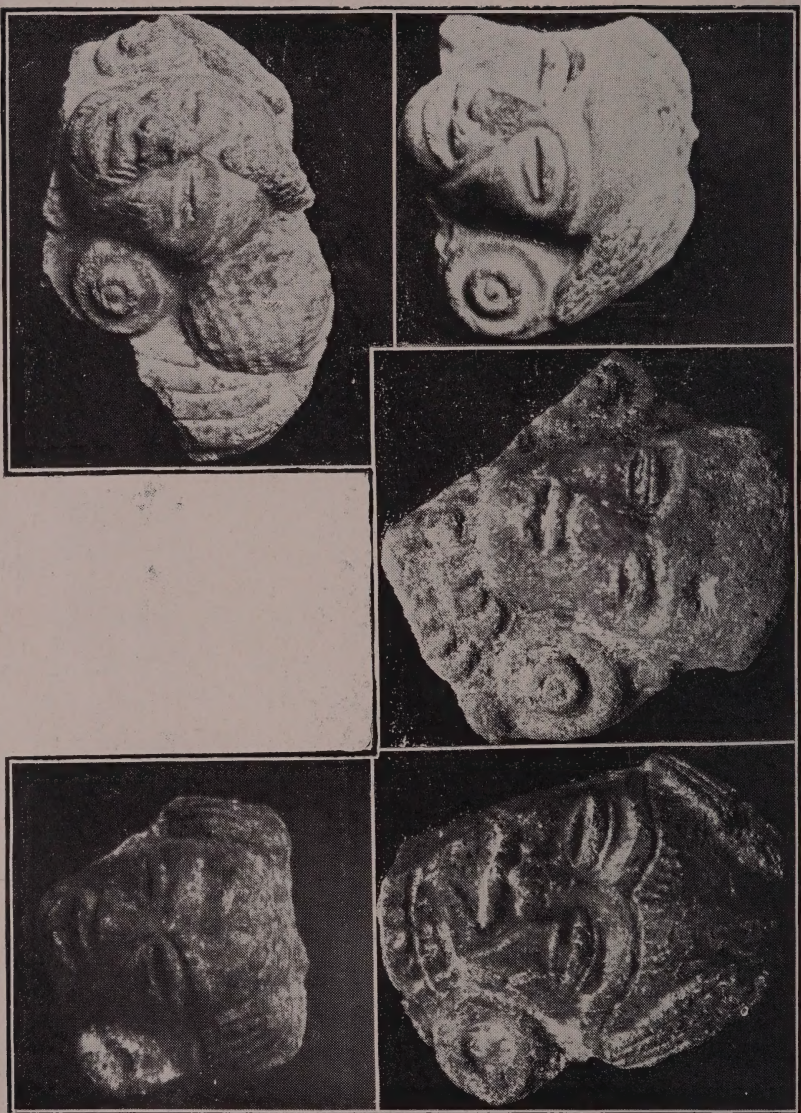
A la profundidad de 2 m. 50 cm., 3 m. y 3 m. 12 cm., hay un estrato muy arenoso y con cenizas de madera, ocupado por un material arqueológico, perfectamente homogéneo, inconfundible, característicamente **mongoloide**, nombre que escogemos para el estrato, haciendo con ello honor al Mineralogista escocés William Niven, quien desde 1895, en el Estado de Guerrero, viene llamando la atención acerca de sus hallazgos arqueológicos, en los que ha tropezado con el tipo chino; y es el mismo señor Niven, quien incansable, desde 1909, aquí, en el D. F., ha removido algo más que 40,000 toneladas de tierra, en busca de los restos del pasado mexicano, sin costar al país un sólo centavo y haciendo al Museo Nacional donación de sus ejemplares únicos, donaciones que suman ya poco más de \$10,000. He ahí al hombre!

El material **mongoloide** procede de inmigraciones chinas diversas, por el Pacífico y de las que hay literatura china de alta antigüedad, y en acuerdo, fijamos a las inmigraciones, 2,500 a 2,000 años A. C.

Chichimeca.



Colecciones Museo N., Hyde y Niven.



Chichimecas. Exploraciones Niven Azcapotzalco.

Es posible que una etapa del tipo mongoloide, haya tenido contacto con la más reciente to-achtopyotlaca, y fusión o mestizaje, porque los diámetros del rostro humano y la oblicuidad de los ojos subsisten.

Durante este mismo año, abril, el señor Niven y el que habla, pusimos a la vista de la Legación China, copia de unas lajas, empleadas ya como desecho, como material de construcción en las cornizas de uno de los adoratorios de la Texcalpan (La Ciudadela) juntamente con objetos recogidos en yacimientos mongoloides, y el Excmo. señor Secretario de la Legación Y. L. Tao, declaró tratarse de escritura china arcaica, reconoció el tipo físico regional de algunos ejemplares, indumentaria mongólica, un Mandarín, etc., todo aquello que aún circula en la prensa Norte y Sud-Americana, bajo el título de "**El prehistórico chino en México.**" Todo ello, estupefaciente, demostrado con hechos.

Continuando hacia arriba, a una profundidad de 1 m. 15 cm. a 2 m. 50 cm., hay un estrato, el marcado con la letra C en el corte presentado por el señor Hyde, de suelo arenoso y estratos naturales de pómez (que semejan bandas artificiales de cal); con fragmentos de pisos y paredes de argamasa (tezoquitl) a veces pintadas; depósitos de cenizas de madera y fragmentos de adobes de muros y de pavimentos.

Es éste el estrato más grande y el más variado; su material arqueológico es abundante y admirable como tipo, como factura y como arte. Y casi podemos asegurar un mestizaje con la gente mongoloide, porque las cabezas antropomórficas con el tocado clásico del pavo real, rudimentarias en el estrato mongoloide, en este superior, ha afinado en fisiognomía, y los ojos resultan casi horizontales.

En este estrato, en la porción más baja, en la línea de separación con el mongoloide, aparecieron esos vasos suigénis, ásperos, de labio rebajado y de 3 chimeneas con rostros de tipo mongol o etiópico (?).

En la porción más alta del estrato, están los Incensarios (amacallipochcomitl), arquitectónicos, decorados con color y con representaciones antropomórficas, zoomórficas y eskeimórficas, por pastillaje.

En estas porciones del estrato, está encerrada la evolución y la mentalidad toda de las gentes de este largo período desarrollado de los 2,000 a los 1,500 años A. C. en diversas inmigraciones y extendiéndose hasta la llegada de las tribus nahuatl (Acolhuas, tepanecas.)

Damos a esta cultura, el nombre **Tlachichique**, de la misma lengua nahuatl, con el significado de **Hacedores** (subentendido, de todo: Arquitectura, Escultura, Pintura, Decoración, Vasos, etc.), que es la característica del período cuyas manifestaciones obran en el estrato.

Ocupan los **Tlachichique**, el sitio de honor otorgado largo tiempo a los **tolteca**, nombre que carece de la significación que se le viene atribuyendo.

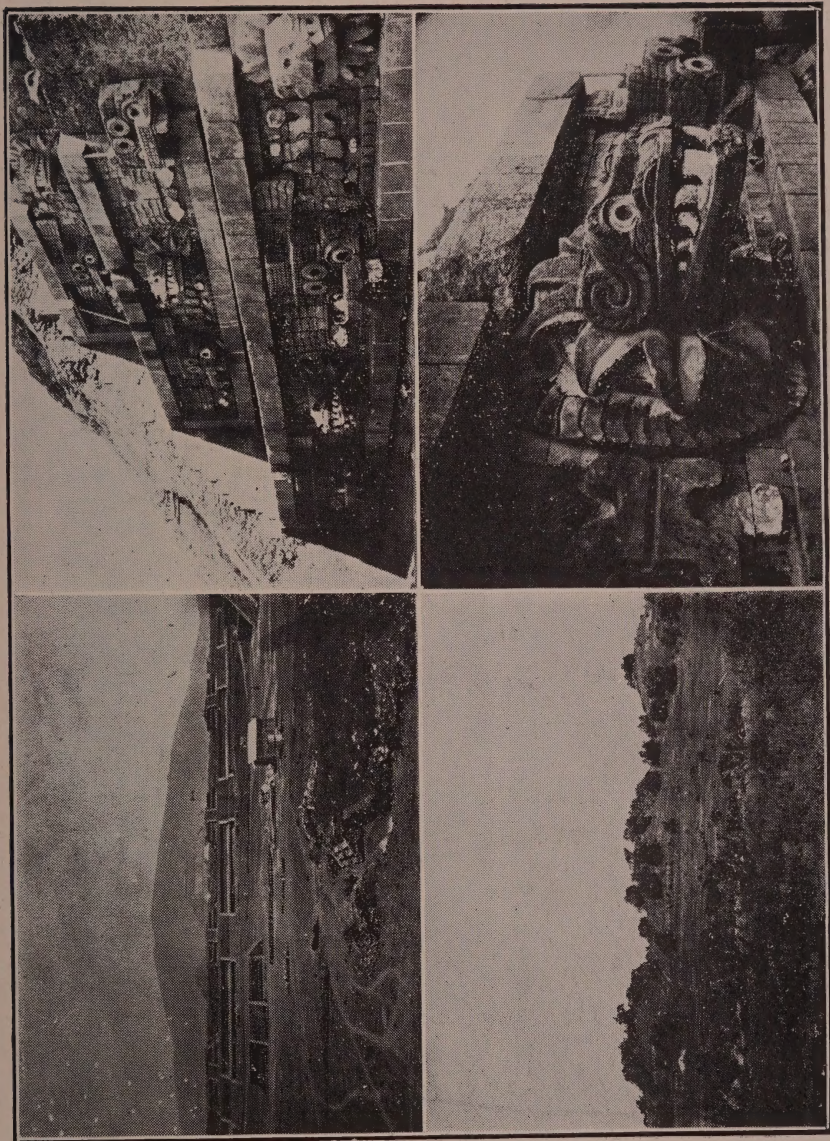
Creemos a los tlachichique, constructores de las Pirámides de Teotihuacán, de los sistemas de las mismas (templos y casas inmediatas) y de **TEXCALPAN** (la Ciudadela), pero en etapas diversas de evolución, y acordamos mayor antigüedad a las pirámides del Sol y de la Luna, A. J. y no en el siglo VII de J. C., en el que fue la dedicación, la fiesta de los Soles. Es del momento indicar que entre el material recogido entre los adobes que integran el núcleo de la pirámide del Sol, fueron encontrados unos hueseillos de 3 lados, como hechos de vértebras o de tarsos; pues bien, ese mismo material hemos recogido en Azcapotzalco (exploraciones Niven), en mayor cantidad, perforados para collar, junto a un esqueleto pulverulento y una cabecita tlachichique viejo, ni más ni menos que otra similar hallada también en el túnel de la pirámide; de ahí la referencia que damos a la construcción, ateniéndonos al estrato de aquel collar extraño.

Aquí debemos apuntar solamente, que la llegada de Quetzalcoatl, de altísima transcendencia en América, queda sujeta a una revisión cronológica, en la cual ha de tomar parte importante la Arqueología comparada interteotihuacana; puesto que en la Texcalpan, en el monumento más viejo, el de los alto relieves, figura ya la recordación de Quetzalcoatl, de quien tradicionalmente sabemos, abandonó la Mesa Central en el siglo X de J. C.

Lu superposición de estructuras en los sistemas de las Pirámides y en la Texcalpan, han llamado la atención de nuestros hombres de ciencia (Queztalcoatl, por Palacios y Mendizábal, 1921.)

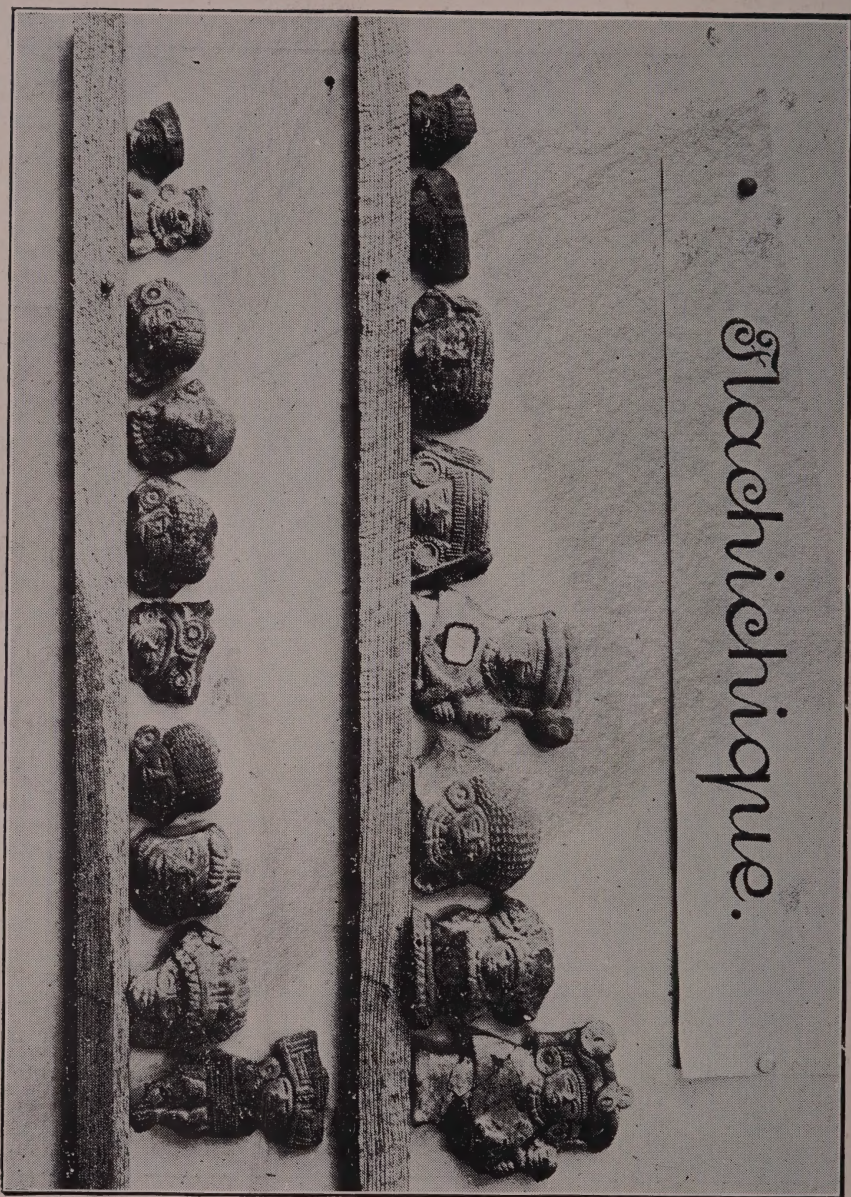
La ocultación y disimulo de las estructuras con escombros y con tierra, indican temores de una destrucción inevitable, de una irrupción de bárbaros, misma que ocurrió con los chichimeca.

LOS CHICHIMECA.—Tribu feroz, desnuda, guerrera, de hombres altos, de caras largas, que se tatuaban o pintaban, gente que llegó por el N. Señalado por las tribus nahuas, y procedente probablemente del Pacífico, armada de arco y flecha. Invasores ante quienes formidaron los pacíficos y laboriosos Tlachichique, abandonando sus asientos y ocultando sus adoratorios, cuando no cayendo a manos de aquellos chichimeca, cuyo estrato es casi estéril para la Arqueología y que tiene una profundidad entre 1m. y 1m.15, con depósitos de pómez y grava, de corrientes de una edad de 800 años A. C. Tal vez esas corrientes arrastraron y destruyeron casi todo el material chichimeca, el que, según nuestros conocimientos anteriores, figura entre lo **pre-azteca**.



Texcalpan (Ciudadela) Templo de Quetzalcoatl.

Clachichique.



La palabra **chichimeca**, apodo impuesto por los invadidos, no significa bárbaros, desnudos, tartamudos, otomís, de otra nación, sino “**perros bravos**”, **chichi**, perro salvaje, bravo, **me**, partícula de plural.

A los tarascos y a los otomís, también llamaron chichimecas, pero a lo que entiendo, en principios de la época hispánica.

El profesor Hyde, encuentra semejante al tipo chichimeca, por fisonomía y costumbres, con la tribu MAORI, de Nueva Zelandia, la que habla un idioma polisilábico. Y como ni huella hemos rastreado del idioma chichimeca, dejamos incompleto el dato por ahora.

Algunos chichime evolucionaron por sus uniones con los nahuas, creando un mestizaje en Texcoco y en Tlaxcala, cuyos representantes son el Rey-poeta Nezahualcóyotl y el indomable Xicotencatl el joven.

NAHUAS.—Con esta denominación, tomada al Maestro Troncoso, designamos las tribus de lengua nahuatl, todas inmigrantes y que llegaron por el N. Su estrato es de 0m. hasta 1m. y algo más, constituido por suelo arenoso, y tierra vegetal; con antigüedad de 800 años antes J. C. hasta 1521 de la consumación de la conquista castellana.

Cuanto hemos venido denominando **pre-azteca y azteca**, cae mejor bajo la denominación NAHUA, dicha algunas veces NAHOA.

Concordando los Códices con la tradición y la Lingüística, sabemos que no hay tal nombre “azteca”, sino ATLATECA, quienes pintaron su peregrinación grande, la del paso al Continente y la pequeña, la del Valle, que culminó en la fundación de Tenochtitlán o México, la ciudad lacustre que hoy ocupamos, y la que parece próxima a presenciar el término del 50. Sol, según lo predijeron aquellas tribus nahuatlacas hace por lo menos seis centurias!

LA PALABRA “TEOTIHUACAN”.—Equivocadamente escrita y traducida, corre la palabra en los libros que se refieren a la Historia y a la Arqueología nacionales, y hasta en la **Guía para visitar la ciudad arqueológica de Teotihuacán** (septiembre—1921) leemos en la página 6: “... La palabra Teotihuacán significa **Lugar de los Dioses, o Lugar donde adoran los Dioses**, habiendo otras interpretaciones que sería largo enumerar.”

Lugar de los Dioses es **Teteocan**, y lugar donde adoran a los Dioses, es **Campateteotli**; ni una ni otra palabra dicen: Teotihuacan la cual vale por: “Lugar de los que se deifican.” Veamos: **Teotl**, Dios; **ti**, pronombre de tercera persona. **Teoti** dice: “se deifica o santifica; hua, es particular po-

sesiva, de plural, cuando se refiere a tercera persona, como en este caso, y así: **Teotihua** es “**de los que o de quienes se santifican**; **can**, terminación de lugar, con lo que **Teotihuacán**, traducido rectamente del nahuatl, es: “Lugar de quienes santifican.”

La escena de los Sacerdotes que se convirtieron en Soles o Dioses, durante la dedicación de las Pirámides en el siglo VII J. C., confirma arqueológicamente el fundamento lingüístico de nuestra versión por modo irrefutable.

Cuanto a la designación “**teotihuacano**” para definir un tipo arqueológico, una cultura (Gamio—1914—1921), carece de base y origina confusiones, pues las características llamadas teotihuacanas, no son sino las también erróneamente llamadas **toltecas**; pero insistiremos al tratar del tipo **arcaico**.

LA PALABRA “TOLTECA”.—Esta voz, de la misma lengua nahuatl ya mencionada, ha sido, antes de ahora, erróneamente traducida, y con un valor inexacto viene figurando en obras y textos de Historia Patria y de Arqueología.

Quién no ha leído que **tolteca** significa “**artífice**”, “**arquitecto**”, cuando no “**habitante de Tollan**?”

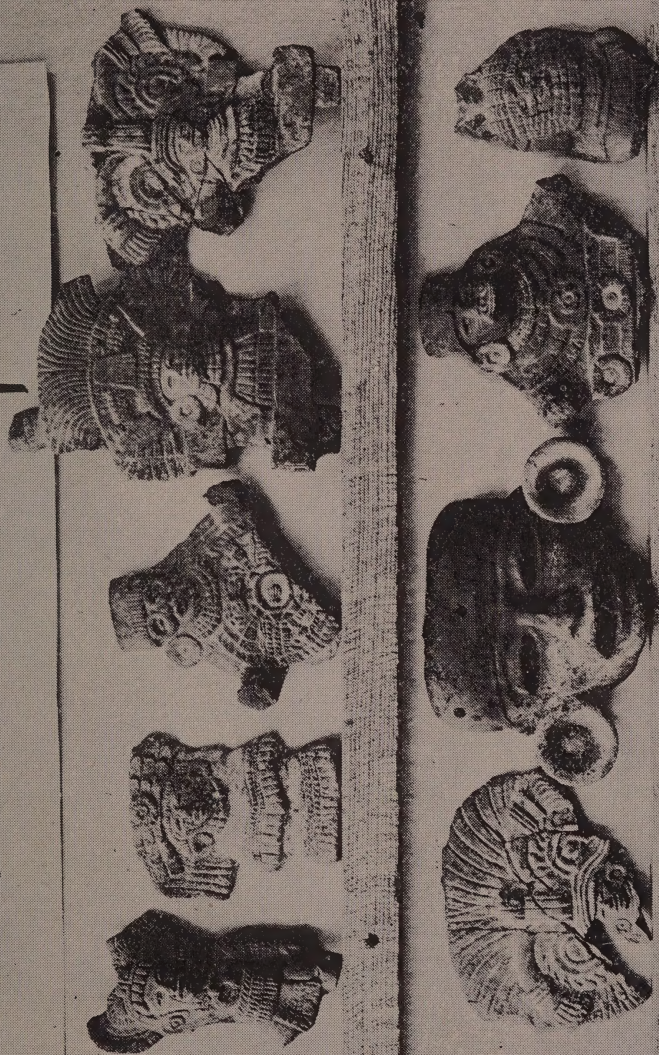
Arquitecto es “**tepanchiqui**” y también **calquetzani**”. Artífice, es “**tlamaticchiquetzqui**”, y habitante de Tollan, es **tollanteca**; no hay, pues, artífice o arquitectos, ni habitantes de Tollan.

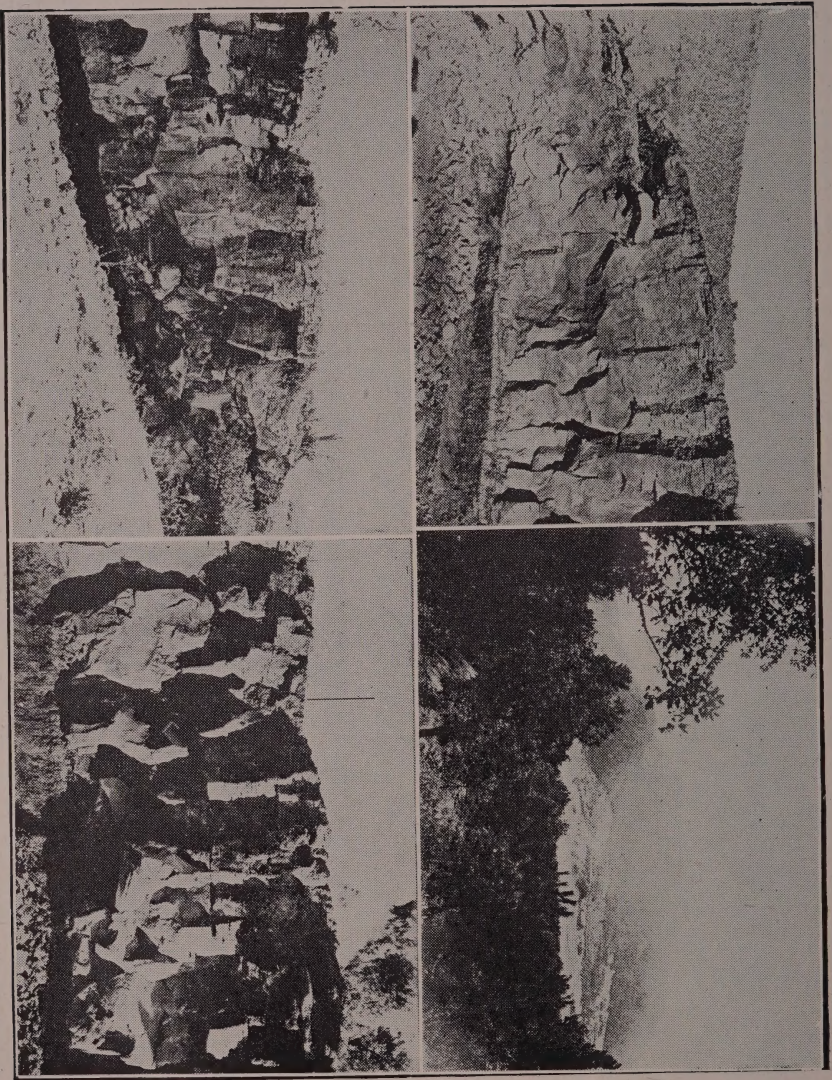
¿Cuál es entonces la traducción?

TOLTECA, es palabra compuesta de **toli**, participio del verbo **toloa**, aprovechar tragar, y de **teca**, adueñarse, enriquecerse, posesionarse la gente.

Tolteca es, por tanto: “la gente que se aprovechó,” etc. Este dato filológico, recibe confirmación estratigráfica y arqueológica; pues la gente llamada hasta hoy **tolteca**, no es, por el estrato en que se encuentra su obra y por la naturaleza de ésta, sino la etapa más reciente de los **TLACHICHIQUE**, cuyo trabajo y cuyas enseñanzas aprovecharon, repitiéndolos con menos vigor y pureza en los lugares adonde se retiraron huyendo de la destrucción de las tribus bárbaras del Pacífico. Y antes de huír hacia los hoy Estados de Morelos, Guerrero, Puebla, Veracruz, Oaxaca y tal vez Yucatán, ocultaron templos y casas en **Teotihuacán**, ya por su carácter sagrado, ya por contener parte de la obra y de las enseñanzas de sus antecesores. Escombros y tierra amontonaron sobre los monumentos, dándoles aspecto de cerros, para engañar a los invasores.

• Flachhique.





Pedregal de San Angel. El Ajusco. (Axoclsco.)

DENOMINACIONES QUE ABANDONAMOS.

Desde luego **tolteca** y **teotihuacano**, por las razones arriba expuestas.

Pre-azteca, es voz general, y claro, todo lo anterior a lo azteca, en cualquier tiempo, es **pre-azteca**; se abandona para evitar confusiones.

Tepaneca, es el nombre de una de las tribus peregrinantes, de lengua **nahuatl**, la tercera que llegó al Valle de México, antes que la llamada **azteca**. Convivió con la última etapa **tlachichique**, por eso encontramos el tipo en Teotihuacán y en Azcapotzalco; su confusión con **pre-aztecas**, nos obliga a abandonar la denominación, su tipología es **tlachichique**, y es la de más arriba en los estratos de Teotihuacán (**tepanecas** de Plancarte y de Troncoso), tienen dos etapas, la de frontal abombado, y la de frontal plano y alto, uno y otro, **tlachichiques**.

Azteca:—He aquí una denominación, llevada y traída hasta la saciedad en libros y en periódicos, y que se muestra abiertamente contra la tradición, contra las pictografías y contra la lengua misma de la tribu. Esta vino del Norte, a donde llegó por mar, según sus libros, mapas y anales, y que estaban avezados al agua, lo dicen, la facilidad e inteligencia con que edificaron una ciudad lacustre, aquí, en Tenochtitlan, sobre el Lago; la construcción de sus jardines flotantes (chinampas de Xochimilco) y la misma dicción gentilicia **atlanteca**, o **atlteca**, gente posesionada, aprovechada de las aguas, o bien, gente que se **echó al agua**.

La palabra azteca es viciosa, pues no significa, habitante de Aztlán, ni esta palabra vale por “tierra de garzas”, porque entonces debía ser **Aztatlán** y **Aztlaneca**, o más bien **Aztateca**, dado que garza es **aztatl**; las palabras precitadas, no encuentran apoyo en los geroglíficos de las pictografías. El estudioso Sr. Palacios tiene presentado un estudio a la Sociedad de Geografía, desechando la palabra azteca.

TIPO DE LOS CERROS. TIPO DE MONTAÑA.

También abandonamos estas dos denominaciones, que los Profesores Boaz y Gamio (Escuela Internacional de Arqueología 1911-12 y 13) dieron al material antropomórfico que se encuentra inmediatamente sobre el suelo geológico en el Valle de México. De tiempo atrás combatimos la clasificación, por no ser especial el hallazgo de aquel tipo en cerros ni montañas. En 1913, el Director de la Escuela Internacional mencionada, expuso (Boletín del Museo Nacional de México, 1913, pág. 268, Nota: “las dos denominaciones son malas, hay que buscar otra mejor.”)

Tipó Arcaico.—En octubre de 1917, el Profesor Gamio, entonces Director de Estudios Arqueológicos y Etnográficos, abandonó aquellas denomi-

naciones, y al clasificar la Cerámica del Museo de las Pirámides de Teotihuacán, estableció el **tipo arcaico**, con arquetipo, prototipo y subtipos, primero, segundo, tercero, para el mismo material.

Nosotros abandonamos esta clasificación, por no delimitada, por confusa y falta de apoyo estratigráfico.

Yo denominé **primitiva** a la cultura del mismo estrato, pero la denominación es incorrecta por confusa.

Las denominaciones **pedregalense**, **prepedregalense** y **postpedregalense**, dadas a la cultura de que se trata y a otra diversa, por Beyer, además de la cacofonía, adolecen de un error común: connotar que sólo en el pedregal de San Angel, D. F., existe el tipo de referencia. Lo hay también en el pedregal de Tlalpam, en los sedimentarios de la Cima, en Mixcoac, en Atzacapotzalco (Hyde, Niven y Mena), y en casi toda la República y la América. (V. Resúmen.)

La última denominación ha sido propuesta por la Dirección de Antropología en marzo de 1921, y es **Sub-Pedregalense**, la cual abandonamos por las mismas razones que las últimas citadas.

Muy lejos ha ido la Dirección de Antropología al identificar la cultura a discusión, con la civilización otomí. Ya hemos dicho en otra vez, que ni el tipo antropológico, ni los implementos ni las regiones justifican tal identificación, pero ahora, la estratigrafía robustece ampliamente esta negativa.

RESUMEN.

La base del nuevo sistema que proponemos para el estudio de la Arqueología y de la Historia, tiene un fundamento científico, verificado por una serie de exploraciones en el Valle de México, las que llevó a término el conocido geólogo neo-Zelandés don George E. Hyde, durante un año. Se trata del estudio geo-paleontológico de las capas del subsuelo de nuestro Valle y de algunos otros lugares del País.

(1).—La edad de los estratos geológicos del Valle de México, nos da la edad relativa de los ejemplares arqueológicos acumulados en dichos estratos.

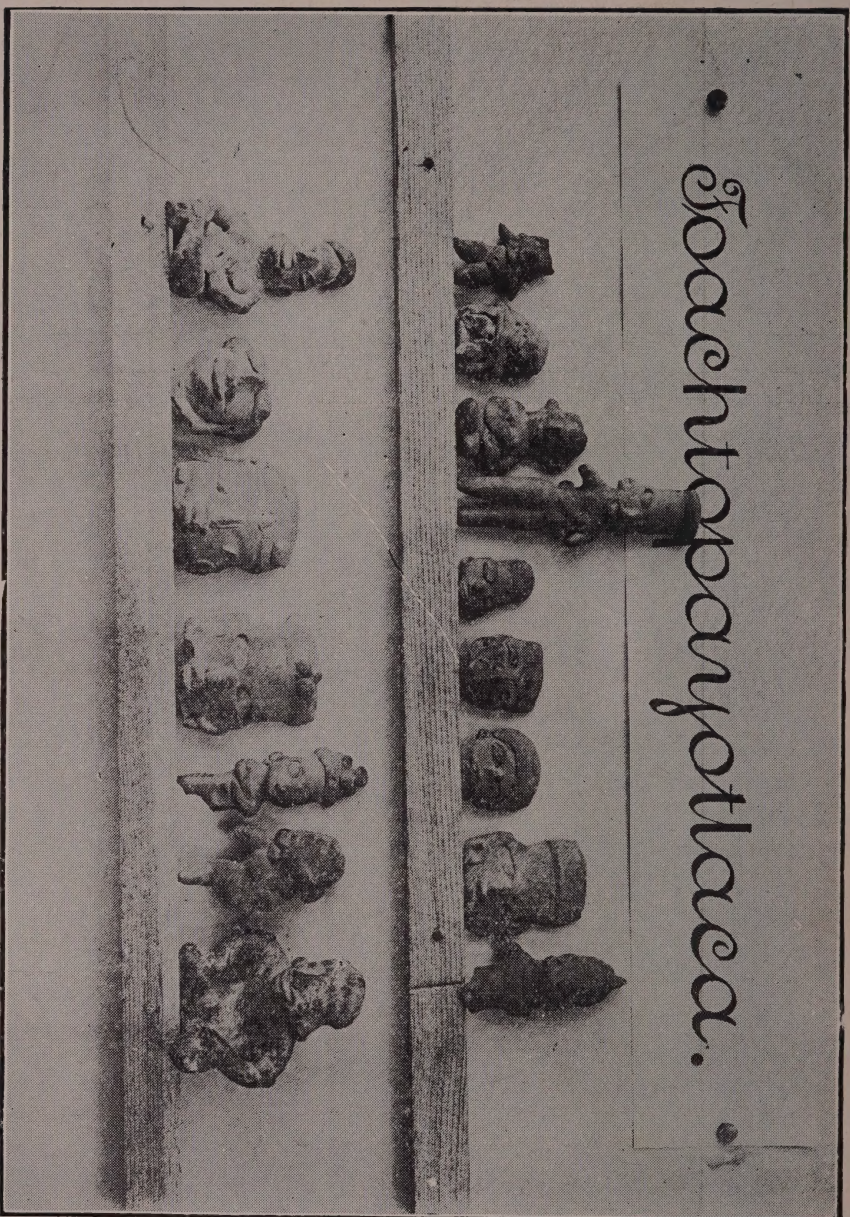
Ello trae consigo un cambio absoluto de valores en la Cronología y en la Historia, cuyos fundamentos anteriores eran tradiciones, datos astronómicos y cosmogonías, los cuales ha sido preciso abandonar frecuentemente.

(2).—El primer tipo arqueológico encontrado en el Valle de México, es el de más abajo, el que está inmediatamente encima del suelo geológico y cuenta una antigüedad no menor de 3,000 años A. C., que es la edad de la erupción volcánica del Xictli que formó el estrato en el que encontramos este material arqueológico.



Toachtopyotlaca del Pedregal de S. Angel. (Dir. de Antropología.)

• Joachtopanyotlaea. •



De Azcapotzalco, Michoacán y Colima.—Museo y Col. Niven.

El estrato es de arena pura, probablemente volcánica, depositada por agua.

La profundidad a que se encuentra el estrato, no es constante, desde 3m. 12 3. 30 metros y más.

El tipo es de factura rudimentaria, cara ancha, cabeza ancha, los ojos indistintamente horizontales u oblicuos. No es autóctono, existe en casi todos los Estados de la República (Estudios de Plancarte, Nutall y Mena); bien caracterizado en Michoacán. Tuvo dos etapas definidas: la del barro cocido áspero y la del barro bruñado, perteneciendo a ésta el tipo de Michoacán (tarasco), y la cerámica de la Cima, que ha sido encontrada a 7 y más metros, también en Tlalpam, entre sedimentarios volcánicos (tepetate), (Cornyn y Rodríguez.)

El tipo fue peregrinante, y lo comprobamos en Brasil, Perú, Argentina; es el mismo recogido bajo el Pedregal de San Angel, D. F.

Siendo primeros en estudiarlo nosotros, y no satisfaciendo, por las razones que se exponen antes, los nombres que aplicaron Boaz, Seler, Gamio y Mena a este mismo tipo, aun cuando sin determinar su estrato ni su edad, creemos tener derecho a imponerle un nombre, el que tomamos a la lengua nahuatl, con acuerdo del Profesor de ese idioma en el Museo Nacional de Arqueología, y así, lo denominamos: **To-achtopyotlaca**; es decir: "**nuestra primera gente**"; pues no se encuentra otra antes.

(3).—Inmediato, arriba, otro estrato muy arenoso y con cenizas de madera, a una profundidad de 2.50, 3 y 3.15 metros, con una edad de 500 años A. C., y en el que aparece un tipo arqueológico característicamente mongol, por fisonomía, indumentaria y gráfica, identificados a nuestra solicitud, y del explorador Wm. Niven, quien desde 1895 venía fijando este tipo en el Estado de Guerrero, identificado, decimos, por el señor Secretario de la Legación de China en México. (Entrevista Mena-Tao. Abril, 1921.)

Procede de inmigraciones chinas por el Pacífico, acerca de las que hay literatura en el Celeste Imperio (hoy República.)

Con igual derecho que el anterior, y con aprobación del Sr. Niven, denominamos al tipo de este estrato: **Mongoloide**, asignando a su inmigración probable 2,500 a 2,000 años A. C.

(4).—Siempre hacia arriba, a la profundidad de 1.15 a 2.50 metros, existe el estrato más interesante: arenoso, estratos de pómez sedimentarios (semejan bandas de cal); fragmentos de argamasa (tezoquitl) de muros y pisos, algunas veces pintada. Depósitos de cenizas de madera y fragmentos de adobes de pisos y muros.

El material arqueológico recogido, es en realidad sorprendente, por lo finamente manufacturado, por la belleza del tipo antropológico, caras pro-

porcionadas en sus diámetros, simétricas, ojos horizontales; tocados fastuosos, indumentaria completa; vasos elegantes y finos; uso de pintaderas; Deidades y objetos rituales abundantísimos; altares de formas arquitectónicas definidas y decoraciones estilizadas, todo como lo encontrado en las construcciones de Teotihuacán; fueron los hacedores de este material, quienes indudablemente, en diversas etapas, edificaron las Pirámides de Teotihuacán, los diversos templos y casas y la llamada “Ciudadela”. La edad del estrato es de 2,500 a 3,000 años, y fijamos sus inmigraciones de 2,000 a 1,500 años A. C.

Los denominamos con la palabra nahuatl “**Tlachichique**”, significando los Hacedores (de todo, subentendido), Arquitectura, Escultura, Pintura decorativa, etc.),

A ellos corresponde cuanto ha venido apellidándose “**Tolteca**”, palabra erróneamente vertida, según se verá adelante.

(5).—Una invasión de gente del Pacífico, venida por el N. entre las tribus nahuatlacas, destruyó la civilización tlachichique, prolongada hasta 800 de J. C.

Esta gente fue la **Chichimeca**, palabra que impropriamente ha sido tomada por bárbaro, tartamudo, de otra lengua, othomí, etc.

Nada de eso; significa: “**Perros bravos**” (Chichime) pues como tales se lanzaron sobre los pacíficos y laboriosos “**tlachichique**.”

El tipo antropológico es de caras largas, estrechas, tatuadas o pintadas, gran estatura, muy guerreros; el tipo que persistió hasta los aztecas (?) encuentra todavía representantes en Nueva Zelandia, en la tribu Maori.

No todos los tlachichique acabaron; huyeron hacia Guerrero, Morelos, Puebla y tal vez al Sur; por eso existen ahí sus manifestaciones; Xochicalco, Xochipalla, Malinaltepec, Xiuhtetelco.

Algunos Chichime se fusionaron con **acólhuas** (nahuas) de Texcoco y Tlaxcala, engendrando el primer mestizaje, después llamado teochichimecas, y que recientemente hemos llamado **nahua-othomí**.

El estrato chichimeca es arenoso y de tierra vegetal, de 0m. a $\frac{1}{2}$ y 1m. de profundidad, y es estéril arqueológicamente.

Poco antes a 1m. 15 hay un estrato estéril, de pómez y grava, depositado por corrientes de una edad de 800 años A. C.

(6).—Siguen las inmigraciones nahuas del N. hasta llegar a la **azteca**, (atlteca), cuyo estrato es de tierra vegetal, superficial, y le fijamos de inmigración 1,200 J. C. a 1,521 de su destrucción por la Conquista Castellana.

Mongoloide



Colecciones Hyde y Niven.

Nahua.



Colecciones Museo N. y Niven.

(7).—A 5 tipos, pues, reducimos la estratigrafía geo-arqueológica del Valle de México: **To-achtopyotlaca Mongoloide, Tlachichique, Chichimeca y Nahua**, conciliando hasta donde es permitido, con las enseñanzas antiguas.

(8).—Hemos abandonado por improcedentes, las denominaciones: **Pre-azteca, Tolteca, Tepaneca, Teotihuacana, Azteca, Tipo de los Cerros, Tipo de Montaña, Arcaica, Primitiva, Pedregalense, Pre-pedregalense y Sub-pedregalense**.

Hemos buscado la verdad, por el método experimental, que es el guía seguro en las respectivas ramas de las Ciencias Naturales a que nos dedicamos.

Si hemos acertado, justo y necesario es extender las exploraciones "Hyde-Mena" a toda la República, acaso a todo el Continente, y revisar todas nuestras obras de Arqueología y de Historia.

Si estamos en el error, serenos esperamos la crítica, proveniente del estudio experimental, y discutiremos con razones y con hechos.

Asunto nuevo, que sale de los viejos moldes, abandonando buena parte de la tradición, los prejuicios y la socorrida obra de la imaginación, ha de tener contradictores y críticos; ello nos anima de antemano, ello indicará que tocamos la solución de un problema definitivo, de alta trascendencia, cuya discusión técnica y experimental esperamos desde luego.

Nuestro especial reconocimiento a las respetables Instituciones "Instituto Geológico" y "Museo Nacional de Arqueología," que se sirvieron patrocinar esta Conferencia, y las cumplidas expresiones de gratitud al escogido auditorio que nos ha honrado con su atención.

México, D. F., 26 dic. de 1921.

FACE ABOUT IN ARCHAEOLOGY AND HISTORY

A CHANGE IN VALUES.—The latest conscientious and methodical geological studies carried on in the Valley of Mexico by George E. Hyde, the noted New Zealand specialist, for a year, have furnished us with plenty of archaeological material which fills us with uneasiness when we compare the material thus obtained with the age assigned to the different layers of the subsoil; and more especially so when we find that the statements in our histories are in contradiction to the data obtained from the earth and those supplied by anthropology and language studies.

For this reason it is necessary to revise our national Archaeology and History if we would effect a real change of values which will completely revolutionize our Ancient History down to its very foundations.

We proceed along purely technical lines: the age of the strata and their relation to the archaeological material they contain; and the support presented in each case, by language study, anthropology and tradition.

The strata cross-section, counting from the bottom upward, presents itself in order, from the oldest to the relatively modern; and the first of these strata is that material below which there is nothing but geological soil.

En Amantla, Ahuizotla, Tlatelco, Santa Lucía (in Azcapotzalco) Messrs. Hyde, Niven and myself have found archaeological material belonging to the "first people", at a depth of from 3.12 meters to 5.30 m. or more. The strata consist of pure volcanic sand deposited through the agency of water. The eruption which produced this strata is the same the lava of which formed the Pedregal of San Angel, D. F., 3,000 years B. C.; and as there were already in existence graves and articles of burned clay,

we have proof of the existence of man somewhat before the formation of the stratum of 3,000 B. C.

We have given this people a name from the indigenous tongue:

To-achtopayotlaca.

This means **our first people**. Our reasons are as follows:

The archaeological material gathered is of two kinds, coarse unburnished clay, and burnished clay. The latter, for the most part, is found among the material from Michoacan, the Pacific coast, and below volcanic sediment (tepetate) in the D. F. (la Cima, Mixcoac, Cornyn explorations); Tlalpam (explorations of M. Rodriguez) and Tizapan, D. F. (Gomez Orozco explorations.)

In the first layer, the apodus vessels are formed like the bottom of a bag, pocket-shaped or semiglobular, without much appearance of neck, as though they were copies of holes in the ground. In the second layer the zoomorphism is complete, always with disproportion and enlargements at the ends; the coyote (camis latrans), the ocelotl, the turtle birds and gallinaceas are to be found among these.

This To-achtopayotlaca race, in the first two layers, was nomadic; and its pottery is found in the Argentine and Peru.

The probable period of immigration of the to-achtopayotlaca we place between 5,000 and 4,000 B. C.; but this date probably does not indicate the abandonment of the characteristics of the stratum, of the remains of this type suspected by the great Orozco y Berra in "... those primitive nations who have not even left their names to posterity." (Hist. Ant. vol. III, p. 11.)

At a depth of 2.50 m. 3 m. and 3.12 m. one meets with a stratum containing much sand mixed with wood ashes, and containing archaeological remains altogether homogeneous and unmistakably **mongoloide**.

This name we have chosen for this layer in honor of the Scotch mineralogist, Wm. Niven, who since 1895, then in the state of Guerrero, has continued to call attention to his archaeological discoveries, in which he has found Chinese types. Since 1909 Mr. Niven, working tirelessly here in the Federal District, has removed more than 40,000 tons of earth, in search of the remains of Mexico's past. This has not cost the country a cent; and Mr. Niven has made donations to the National Museum, of a great variety of objects valued at more than \$10,000. This is characteristic of the man.

The mongoloide remains were left by various Chinese immigrations from the Pacific, accounts of which still exist in very ancient Chinese liter-

ature. This enables us to fix the date of these immigrations at between 2,500 and 2,000 B. C.

It is quite possible that one layer of the Mongoloide type may have had contact with more recent to-achtopayotlaca, with resultant fusion or mixing, because the diameter of the human face and obliqueness of the eyes still persist.

Last April Mr. Niven and myself submitted to the Chinese legation some flagstones, employed as old material in the construction of cornices of one of the temples of Texcalpan (La Ciudadela) together with objects gathered from Mongoloide remains; and His Excellency, L. Tao, secretary of the legation, declared they contained very ancient Chinese writing; and he recognized the regional physical type of some objects, Mongoloide clothing, a mandarin, etc.; all of which have been circulating in the South American press under the heading "Prehistoric Chinese in Mexico." Most surprising as all this is, it has been proven by facts.

Continuing upward at a depth of from 1.15 m. to 2.50 m., there exists a stratum, marked with the letter C in the plan furnished by Mr. Hyde, of sandy soil and natural strata of punice-stone (with the appearance of lime); fragments of floors and walls of cement (tezoquitl) sometimes painted; deposits of wood ashes and fragments of adobes, walls and pavements.

This is the most varied and largest stratum. The archaeological material contained in it is abundant and admirable both as to manufacture and artistic taste. We are almost certain of a mixture with the Mongoloide people because the anthromorphic heads with their classical head-gear of the peacock, rudimentary in the Mongoloide stratum, have become developed in this upper stratum; and the eyes are almost horizontal.

In the lower part of this stratum, where it touches the Mongoloide, we found the following vessels, rough in make, brim lowered on one side, and with three chimnies decorated with Mongoloide or Etheopian faces. (?)

In the upper part of the strata are the incensories, architectural in form and decorated in colors with anthromorphic, zoomorphic and eskeiomorphic representations in pastel.

Between these two extremes of the strata are contained the complete evolutions and mentality of the people of this long period of development, from 2,000 to 1,500 B. C., in various immigrations, extending to the arrival of the Nahuatl tribes (Acolhuas, Tepanecas).

We have applied to this culture the name **Tlachichique**, a word taken from the Nahuatl tongue itself, and which means **Doers** or makers (there

being understood, of everything, architecture, writing, painting, decoration vases, etc.) characteristic of the period manifest in the stratum.

The **Tlachichique** occupy the place of honor so long given to the **Toltec**, a name that does not bear the meaning that has been given to it.

We believe the Tlachichique were the builders of the Pyramids of Teotihuacan and of the system of works connected therewith (temples and neighboring houses), and the **Texcalpan** (La Ciudadela), but at different stages in their evolution; and we assign greater antiquity to the pyramids of the Sun and the Moon, B. C., and not in the seventh century A. D., when the festivals of the suns took place. It should be noted in passing that, among the material found in the adobes forming the main structure of the Pyramid of the Sun, little three-sided bones were found, with the appearance of having been made from vertebrae or tarsus. This same material has been found in Azcapotzalco (Niven explorations), in larger quantities and with holes for hanging about the neck; and with them a pulverulent skeleton, and a little old Tlachichique head exactly like one found in the tunnel of the pyramid. This is one of the reasons which have induced us to fix the earlier date for the construction of these works, in view of the stratum in which this strange collar was found.

We should also note that the arrival of Quetzalcoatl, of the highest importance in America, is in need of chronological revision, in which interteotihuacan comparative archaeology must play an important part; because in the Texcalpan, on the oldest monument, the one with the high-relief, there is represented the traditional story of Quetzalcoatl who, according to tradition, left the mesa central in the tenth century A. D.

The superposition of structures in the systems of the Pyramid and the Texcalpan has attracted the attention of our men of science ("Quetzalcoatl" by Palacios and Mendizabal, 1921.)

The burying and the hiding of the edifices with debris and earth are evidence of inevitable destruction through the incursions of barbarians, which actually did take place, with

THE CHICHIMECA,

Ferocious, naked, warlike tribe of tall, long-faced men who tattooed or painted themselves, people who came from the north, made noted by the Nahua tribes, and coming probably from the Pacific, armed with bows and arrows. In fear of these invaders the peaceful and laborious Tlachichique, left their homes and covered up their temples that they might not fall into the hands of these Chichimeca, whose stratum is almost sterile in archaeo-

logical remains although it has a depth of from 1m. to 1.15m. with deposits of pumice and gravel from currents some 800 B. C. It may be that these currents swept away and destroyed almost all the Chichimeca remains, which according to previous understanding, figure among the pre-Aztec.

The word **Chichimeca**, a name given the invaders, does not mean barbarous, naked, stuttering, Othomis, belonging to another race, but "**Perros Bravos**" (savage dogs), **chichi**, wild dogs; **me**, ending denoting the plural.

The Tarascans and Othomis were also called Chichimecas, but as I believe, at the beginning of the Spanish period.

Professor Hyde finds the Chichimeca type similar in physiognomy and customs to the Maori of New Zealand, who speak a polysyllabic language. And as we have not been able to find any trace of the Chichimeca tongue, we have this data as we find it for the present.

Some Chichimecas passed through an evolutionary stage due to their union with the Nahuas, thus creating a mixed race in Texcoco and Tlaxcala, whose representatives are the poet-king Netzahualcoyotl and the indomitable Xicotencatl the younger.

NAHUAS.

This is the name, taken from Troncoso, with which we designate the tribes of Nahuatl speech, all immigrants, who came from the north. Their stratum reaches from the surface to 1m. or more, and consists of sandy soil and vegetable earth. It covers the period from the year 800 A. D. to 1521, the consummation of the Spanish conquest.

All that we have been calling pre-Aztec and Aztec would fall better under the head of **Nahua** or **Nahoa**.

By comparing the codices with the tradition and language study we are convinced that there is no such name as "Aztec", the word being **ATLA-TECA**. They painted their long perigrination, that of their journey to the continent; and their short one, that of the Valley, which ended in the foundation of Tenochtitlan or Mexico, the lacustrine city in which we live today and which is soon to witness the termination of the fifth Sun, predicted by the Nahua tribes at least six centuries ago.

Mexico--Tenochtitlan, at the close of the Fifth Sun, 1921.

THE WORD TEOTIHUACAN.

This word is wrongly written and translated in the books treating of our national history and archaeology; and even in the **Visitor's Guide to the Archaeological City of Teotihuacan** (September, 1921), we read on page 6:

"....The word Teotihuacan means **Place of the Gods, or Place where the Gods are worshipped**, with other interpretations too long to enumerate.

Place of the Gods is **Teteocan**; and place where the Gods are worshipped, is **Campateteotilo**. Neither of these words is **Teotihuacan**, which means "Place of those who deify themselves." We have **Teotl**, Dios; **ti**, third personal pronoun. **Teoti** means deifies or sanctifies oneself; **hua** is possessive particle plural, referring to the third person, in this case; and so; **Teotihua** is those who or for whom sacrifices are made"; **can** termination expressing place. So therefore **Teotihuacan**, literally translated from Nahuatl is "Place of those who sacrifice."

The scene in which the priests converted themselves into Suns or Gods during the dedication of the pyramids in the sixth century A. D. is irrefutable confirmation of the linguistic foundation of our translation.

As for the term "**Teotihuacan**" used to designate an archaeological type, a culture (Gamio—1914-21) it has no reason for existence and causes confusion, since the characteristic features called Teotihuacan, are neither more nor less than those also erroneously termed **Toltec**. But we will continue this subject when we come to treat of the archaic type.

THE WORD "TOLTEC."

This word from the Nahuatl tongue has been erroneously translated; and with an inexact value it figures in native history and archaeological texts,

Who has not read that **Toltec** means "artisan", "builder" if not "inhabitant of Tollan?"

Architect is "**tepanchiqui**" and also "**calquetzani**." Builder in "**tlamati-chiquetzqui**"; and an inhabitant of Tollan is Tollanteca. There are, therefore, neither builders nor inhabitants of Tollan.

What then is the translation?

TOLTECA is a word compounded of **toli**, participle of the verb **toloa**, to make use of, and **teca**, to seize, to take possession of, to enrich oneself, seizure by the people.

Toltec, therefore, is "the people who make use of things", etc. This philological datum has stratigraphical and archaeological confirmation; for the people known, up to the present, as **Toltec** is nothing more nor less, according to the stratum in which their works is found and the nature of the latter, than more recent layer of the **TLACHICHIQUE**, whose work and teaching they made use of, reproducing them with less virility and purity in those places to which they retired fleeing before the destruction of the barbarous tribes of the Pacific. And before fleeing to the states of Morelos,

Guerrero, Puebla, Veracruz, Oaxaca and perhaps Yucatán, they covered up temples and houses in Teotihuacan, either because of their sacred character or because they contained a part of the work and teachings of their ancestors. They piled debris and earth upon the monuments, making them look like hills to deceive the invaders.

NAMES WE GIVE UP.

Toltec and **Teotihuacan** for the reasons already given.

Pre-Aztec is used in a very general sense; and all that is prior to the Aztec, in whatever time, is **pre-Aztec**. So we give it up to avoid confusion.

Tepaneca is the name of one of the wandering tribes, of the Nahuatl tongue, the third which reached the Valley of Mexico, before the so-called **Aztecs**. They lived conjointly in the last layer of the **Tlachichique**. This is why we find the type in Teotihuacan and Azcapotzalco. The confusion of this name with **pre-Aztec** forces us to give up the term. Its typology is **Tlachichique**; and it is nearest the surface of all strata of Teotihuacan (**Tepanecas** of Plancarte and Troncoso). There are two stages, one with rounded chique; and it is nearest the surface of all the strata of Teotihuacan (**Techique**).

Aztec. This is a term used to satiety in books and periodicals; and yet it is evidently contra to tradition, the pictographs and the language of the tribe itself. The latter came from the north which it had reached by sea, according to its books, maps and records. That these people were accustomed to water is evident from the facility and intelligence with which they built a city in the water, here, in Tenochtitlan, in the lake; the construction of their floating gardens (chinampas of Xochimilco); and the very tribal term itself **Atlanteca**, or **Atlteca**, people in possession of or making use of *agua*, (water), or rather people who **threw themselves into the water**.

The word **Aztec** is vicious, because neither does it mean an inhabitant of **Aztlan**, nor land of cranes; for in this case it should be **Aztatlan** and **Aztlaneca**, since crane is **aztatl**. The words already cited find no support in the hieroglyphs of the pictographs. Mr. Palacios has presented a study before the Geographical Society in which he proposes to discontinue the use of this word **Aztec**.

THE HILL OR MOUNTAIN TYPE.

We also discontinue the use of these two terms which professors Boaz and Gamio (International School of Archaeology, 1911-12-13) gave to anthropomorphic material found in contact with geological soil in the Valley

of Mexico. We have been protesting against this classification for some time; because the type found there is not peculiar to hills or mountains. In 1913, the Director of the International School above mentioned stated (Boletín del Museo Nacional de México, 1915, p. 268.) Note: **These two terms are bad; better must be found.**

Tipo Arcaico ((archaic type). In October, 1917, Professor Gamio, then Director of Archaeological and Ethnographical Studies, abandoned these terms, and when classifying the ceramics in the Museum of the Pyramids of Teotihuacan, established the **archaic type** with archetype, prototype, subtype, first, second, third, for the same material.

We abandoned this classification because of its want of exactness, its confusion and its lack of stratigraphic support.

I called **primitive** the culture of this same stratum; but the term is incorrect because it is confusing.

The terms Pedregal, Prepedregal and Postpedregal given to the culture in question, and to quite a different one, by Beyer, aside from the cacophony, rests on a common error, that only in the pedregal of San Angel, D. F., is the type in question to be found. It is also to be met with in the Pedregal de Tlalpam, in the sedimentary deposits of La Cima, Mixcoac, in Azcapotzalco (Hyde, Niven and Mena), and in almost all the Republic and throughout America. (See Summary.)

The latest term proposed by the Direction of Anthropology is Subpedregal, which we also find inconvenient for the reasons already given.

The Direction has gone very far in its attempts to indentify the culture under discussion with the Othomi civilization. We have already said that neither the anthropological type, nor the implements, nor the districts justify such an identification; and now the stratigraphy fully justifies the refusal to recognize this relationship.

SUMMARY.

The basis of the new system which we propose for the study of our national archaeology and history has scientific support, which has been verified by a series of explorations in the Valley of Mexico. These were carried on by the well known New Zealand geologist, George E. Hyde, for a year. They consist of the geo-paleontological study of the layers of the subsoil of our Valley and of certain other places in the country.

(1) The age of the geological strata of the Valley of Mexico has given us the relative age of the archaeological remains accumulated in these layers.

This brings with it an absolute change in values in chronology and history the previous foundations of which were traditions, astronomical and cosmogonical data, which have frequently had to be abandoned.

(2) The first archaeological type found in the Valley of Mexico is that which is lowest down, upon the geological soil; and it dates back to at least 3,000 years B. C., which is the period of the eruption of the Volcano Xictli which formed the strata in which we find these archaeological remains.

This strata consists of pure sand, probably volcanic, deposited through the agency of water.

The depth at which the stratum is encountered is not constant being at from 3.13 to 30 m. or more.

The type consists of rudimentary workmanship, broad face, broad head, eyes either indistinctly horizontal or oblique. It is not autochthonous; and it exists in almost all the states of the republic (studies of Plancarte, Nuttall and Mena), being strongly marked in Michoacán (Tarasco), and the ceramics of La Cima, which have been found at a depth of more than seven meters, It has also been found in Tlalpam, among the volcanic sedimentary deposits (tepetate) (Cornyn and Rodriguez.)

The type was nomadic, and we find it in Brazil, Peru, Argentina exactly the same as that found beneath the Pedregal of San Angel, D. F.

As we were the first to study it; and as we were not satisfied, for the foregoing reason, with the names given by Boaz, Seler, Gamio and Mena to this same type, even when neither is strata nor its age had been determined, we believe we have a right to give it a name taken from the Nahuatl tongue, with the support of the Professor of this language in the National Museum of Archaeology. So we have called it **"To-achtopyotlaca"**; which means **"Our first people"**; because we meet none earlier.

(3) Immediately above this; another stratum, very sandy, with wood ashes, at a depth of 2.50, 3 and 3.13 m., age 500 years. In this stratum appears an archaeological type characteristically Mongolian as to face, clothing and graphica, which, at our solicitation and that of the explorer, Wm. Niven, who since 1895, has continued fixing this type, in the state of Guerrero, was indentified by the Secretary of the Chinese legation in Mexico (Interview Mena-Tao, April, 1921.)

This had its origin in Chinese immigration from the Pacific, concerning which there exists literature in the Celestial Empire (today Republic.)

With the same right as before mentioned and with the consent of Mr. Niven; the type of this stratum has been named Mongoloide; and the period

assigned to its immigration has been placed at probably from 2,500 to 2,000 B. C.

(4) Above all of the foregoing, at a depth of 1.15 to 2.50 m. there exists a still more interesting stratum, which consists of sand, pumice-stone of sedimentary nature (like bands of lime); fragments of cement (tezoquitl) from walls and floors, sometimes painted; deposits of wood ashes, fragments of adobe, floors and walls.

The archaeological deposits collected are really surprising on account of the fineness of the workmanship, the beauty of the anthropological type, the faces well proportioned and symmetrical, the eyes horizontal; head-dresses ostentatious, clothing complete, vases elegant and fine; the use of paintings; deities and ritualistic objects most abundant; altars of well-defined architectural forms and conventionalized decorations. All these are like those found in the buildings of Teotihuacan. It was undoubtedly the makers of these remains who, in various ages, built the Pyramids of Teotihuacan, the different houses and temples of the so-called "Ciudadela". The age of this strata is placed at between 2,000 and 1,500 B. C.

We have applied to these the Nahuatl name Tlachichique, meaning the Doers or Actors (of everything, architecture, sculpture, decorative painting- etc.)

To these people belong everything that has been called "Toltec" a word wrongly translated, as will be seen further on.

(5) An invasion of people from the Pacific, came from the north between the Nahuatl tribes, destroyed the Tlachichique civilization about 800 A. D.

This people was the Chichimeca, a word which has been improperly translated as barbarous, stuttering, of another tongue, Othomitl etc.

This is all wrong. The word means "Savage Dogs" (Chichime), because like them they hrew themselves upon the peaceful, industrious "Tlachichique."

The anthropological type is long, narrow faces, tattooed or painted, great stature, very warlike. This type which held its ground until the coming of the Aztecs (?) is still represented today in New Zealand by the Maori.

Not all the Tlachichique disappeared, fleeing toward Guerrero, Morelos, Puebla, and perhaps the south; so there still exist here traces of them; Xochipalla, Malinaltepec, Xiutetelco.

Some Chichime, mixing with the Acolhuas (Nahuas) of Texcoco and Tlaxcala, produced the first hybrid race, later on called teochichimeca and which we have recently called Nahua-Othomi.

The Chichimeca stratum is sandy and sterile of archaeological remains. A little earlier, at a depth of 1.15 m., there is a sterile stratum of pumice-stone and gravel deposited by currents of water about 800 B. C.

(6) The Nahuatl immigration continued from the north until the arrival of the Aztecs (Atlatlaca) whose estratum consists of superficial vegetable matter. We place their immigration at from 1200 A. D. to 1521, when it was destroyed by the Spanish conquest.

(7) We have, therefore, reduced to five types the geo-archaeological stratigraphy of the Valley of Mexico, namely: **To-achtapayotlaca, Mongoloide, Tlachichique, Chichimeca, and Nahuatl**, reconciling them, as far as possible, with ancient teaching.

(8) We have given up as unauthorized the terms: **Pre-Aztec, Toltec, Tepaneca, Teotihuacan, Aztec, Hill Type, Mountain Type, Archaic, Primitive, Pedregal, Pre-pedregal, Sub-pedregal.**

We have tried to arrive at the truth through the experimental method which is a sure guide in the branches of the Natural Sciences to which we have dedicated our efforts.

If we are right, it is just and necessary that the Hyde explorations should be extended all over the republic, perhaps to the whole continent, and that our works on Archaeology and History should be revised.

If we are wrong, we shall await criticism having its origin in experimental study; and we shall continue the discussion with reasons and facts.

We are moving on; so let us move out of the old moulds, abandoning a goodly part of tradition, the prejudices and the works of the imagination. We must have contradictors and critics. They animate us beforehand; and they will lead us to the solution of a definite problem of very great importance, the experimental and technical discussion of which we now await.

We are especially indebted to the Geological Institute and the National Museum of Archaeology under whose auspices this conference has been held; and we thank the distinguished audience which have honored us with their attention.

Mexico, D. F., Dec. of 1921.

